山口正貴
東京大学医学部附属病院
リハビリテーション部理学療法士

姿勢の本

疲れない！
痛まない！
不調にならない！

さくら舎

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

はじめに

自分の姿勢に自信がありますか?
ふだんはあまり意識しないかもしれませんが、じつは身体の不調や健康状態に姿勢が大きく関係しているのです。**「万病のもとは姿勢から」**といっても過言ではないと私は思っています。
私は、東京大学医学部附属病院リハビリテーション部の理学療法士として、たくさんの患者さんに接してきました。臨床(りんしょう)の合間に腰痛の研究も進めていますが、その中で、人のセンターラインである背骨や姿勢に関して、みなさん多くの誤解をされていると感じることがあります。
たとえば――
「姿勢が悪いから肩こりや腰痛になる」
「つねによい姿勢でいることがよい」
「椅子の背もたれにもたれて、頬杖(ほおづえ)ついた姿勢は悪い姿勢だ」
「寝相(ねぞう)が悪い人は睡眠の質が低く、寝相よく眠る人は健康的だ」
「ウォーキングは腕を大きく前に振って、足も力強く前に大きく踏み出すのがよい」
なんとなく正しい常識のように思いますが、これらはみんな間違っています。詳しいことは

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

本文で述べるとして、少しだけお話しします。

基本的にみなさん、だらんとした楽な姿勢は悪い姿勢だと誤解されています。決してよい姿勢がいいわけではありません。**不調にならないためには悪いとされる楽な姿勢も必要**なのです。

物事によい面と悪い面があるように、よい姿勢にも楽な姿勢にもそれぞれよい面と悪い面があります。それを理解して、上手に使い分けていくことが大切です。

よい姿勢は、背筋をしっかり伸ばしますが、その形を維持しているのは骨を支えている筋肉です。この姿勢を続けていると、筋肉が緊張しつづけて背中はこわばり硬くなります。あちらこちらに痛みも出てきます。

一方、楽な姿勢というのは、身体を楽にするので筋肉はお休みさせています。それでも倒れないのは、骨格を靭帯（骨と骨をつないで関節を形成する帯状の組織）が支えているからです。この姿勢を続けていると靭帯が伸び、関節、椎間板（背骨にある軟骨）にズレが生じてやはり痛みが発生します。

どちらも痛みの原因になります。よい姿勢も楽な姿勢も、同じ姿勢を保持したら悪い姿勢なのです。**姿勢は変えなければ、不調の原因になる**のです。逆に言うと、同じ姿勢をしていなければ不調にはならないということです。

姿勢にとって大事なことは、「**動くこと**」です。その動きのポイントは、「逆の動きをする」「関節可動域の最大限まで動かす」ことです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

動かなければ必ず身体は硬くなっていきます。柔軟性の低い人、関節の動きの小さい人は決まっています。動かしていないのです。

もうひとつ、不調の原因には、「本人が気づいていない」という点があります。

多くの小さなストレスが蓄積していくことで、最終的に不調が出現します。その小さなストレスは無意識でしているような、ちょっとしたクセです。**日常生活の中の、何気ないクセが偏（かたよ）りを生み、その偏りが積み重なることで、やがて不調へとつながります。**

仕事をしているときの姿勢の偏り、通勤のときの偏り、家事のときの偏り、お出かけのときの偏り、家でテレビを見ているときの偏り、読書のときの偏り、寝ているときの偏り、などなど一日24時間の中ですべてと言ってもいいくらい、小さな偏りが生じているのです。だから、その偏りを溜（た）めないで、その場ですぐに流すことが大切です。

仕事しながら、通勤しながら、家事しながら……すぐに流すのです。そのやり方は簡単です。あとでご紹介しますが、何かをしながら簡単にできる「ながら逃がし」「ながらストレッチ」「ながら筋トレ」「ながらウォーキング」を状況に応じてするだけです。

「ながら逃がし」をひとつだけご紹介しますと、たとえば電車に乗っていて、右手でつり革につかまって立っていたら、左手に変えることです。えっ、そんなこと!?と思うかもしれませんが、そんなことです。

だって日常の偏りは気づかないくらいのことですから、そんなにたいへんな体操は必要あり

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ません。

しかし、すでにどこかに痛みがあるなど、不調を感じている方は、根本から改善する必要があります。不調にならない身体をつくらないといけません。

また、不調が慢性化してしまっている方は、長い年月をかけて偏りが重症化し、その偏りに自分で気づくことも、どうすれば治せるかもわからなくなってしまった方といえます。その場合には、ボディイメージつまり身体の思いこみを治していかなければなりません。ほぼ10人中10人が自分の身体のことを誤って理解しています。

それを修正すると、みなさん必ず「えっ、これはまっすぐじゃない、曲がっていますよ!?」と違和感を訴えられます。まずは、自分を理解することから始めなければなりません。

私は職場が大学病院という性質から、さまざまな病気の患者さんを担当させていただきます。脳、心臓、肺、内臓、筋肉、関節の病気や神経難病、赤ちゃんから100歳の方までと多岐にわたります。その中でも、全員に当てはまる深刻な問題のひとつが廃用症候群（長期の安静などによって生じる生活不活発病）です。

寝たままでいると、筋肉が減って筋力が落ち、身体も硬くなって拘縮（筋肉が硬くなり関節の可動域が低下）が生じ、やがて動けなくなってしまいます。そのため、脳卒中や心臓病、がんの手術後などで意識状態が低下して人工呼吸器がついた患者さんにも、最初の段階から理学

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

療法士はベッドサイドからリハビリを始めます。

廃用症候群を予防・改善するために、介助しながらなるべく早く起きる練習をしていきます。手が麻痺（まひ）したり、足が麻痺したりした患者さんが、どのような人生を望み、何をしたいかという希望に合わせて、寄り添い、手助けをしていきます。

なかには、脊髄損傷（せきずいそんしょう）によりリハビリをしても回復がむずかしいというような患者さんもいらっしゃいます。いままで元気に動いていた人が、一瞬で動けなくなるわけですから、患者さんが自分に起こったことを受容するのには時間がかかります。それでも探り探り、丁寧（ていねい）に新しい人生に向けてリハビリをしていきます。

「こうしたらどうでしょう」とうかがいながら、少しずつ少しずつ進んでいきます。小さな目標を立てるのです。その小さな目標に向かって、「まずはここまでやってみませんか」という形で、患者さんに提案していきます。

理学療法士は、寝返り、起き上がり、座位、立ち上がり、立位、歩行という基本動作を専門とする職種です。そして理学療法士は「骨と筋肉」の専門家でもありますから、「人」のことを「骨と筋肉」で見るという職業癖があります。

イメージとしては、座っている姿勢や歩いている姿を、レントゲン写真のように透視しながら、「骨と筋肉」の動きとして見ている感じです。

寝返り、起き上がり、立ち上がり、歩行というような動作は言い換えると姿勢の連続といえ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ます。点の連続が線のように、写真のコマ送りが動画のように、姿勢の連続が動作となります。
理学療法士は、その一コマ一コマの姿勢を観察し、歪んだところがあれば修正するための提案をしていきます。そして、またその反応を見て、また提案をし、よりよい動作へとつなげていきます。理学療法士は、いわば姿勢の専門家であり、その提案は、現状を望ましい方向に変えるということです。

この本では、思いこみをくつがえす理学療法の考え方をお伝えし、姿勢を変える提案をしていきます。

重篤な患者さんでもなく、身体をいじめ抜くプロスポーツ選手でもない、ふつうの生活をしている人に、「こうしたらどうでしょう」「まずはここまでやっていきましょう」と提案していきますが、その提案は、**エビデンスを持った科学的なもの**です。

ご紹介する独特のストレッチ、筋トレは、**重力に逆らわない身体に負担のない安全なもの**です。いずれも**姿勢を変え、健康な人生を支える、しなやかな身体を維持するためのもの**です。

ひとつひとつ試していただけたら、自分の身体が何を望んでいたのか、よくおわかりになると思います。

この本では姿勢を見直すことから、自分の身体の現在地を知り、健康維持や不調改善に役立てていただければと思います。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

◆目次

はじめに　1

プロローグ　背骨の悲しい訴え

姿勢の大切さはこんなところにも　18
手足と違い背骨は気づかれにくい　21
背骨は疲れのサインを出している　24
体幹は神経が少ない鈍い子　25
背骨はみんなで助け合う　27
姿勢の問題から起こる不調のかずかず　29
自分がチームのリーダー　30
シンプルイズベスト　32

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

第1章　姿勢が秘める力

筋肉・靭帯……身体の構造　34
姿勢の一生　35
転倒を防ぐ杖　40
医学的によい姿勢「ニュートラルポジション」　43
よい姿勢か楽な姿勢か　46
ねこ背は宿命？　49
肩や腰にかかる身体の重み　52
やわらかい身体と硬い身体の違いをつくるのは　54

第2章　自分の姿勢の問題点は何か

身体をセルフチェック　60
痛みのチェック　66
関節可動域のチェック　67

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

第3章 なぜ疲れる・痛む・不調になる……姿勢と不調の切れない関係

2800万人が腰痛　80
痛みが出た時間帯にも注目　81
「よい姿勢」のメリット・デメリット　83
「楽な姿勢」のメリット・デメリット　88
「痛みの閾値」を上げる　91
身体のストレスをこまめに流す　94
日常生活で使わない部位は硬くなる　95
適度なスポーツは○、本気のスポーツは×　97
太ることのリスク　99
老化に歯止め!?　101
座りっぱなしは寿命を縮める　104
痛みの罠から抜け出す2つの方法　106

CamScannerでスキャン

第4章 ストレスを溜めずにすぐ流す「ながら逃がし」と「ながら体操」

「ながら逃がし」の方法 112
・ちょくちょく姿勢を変えれば不調知らず ・ハイヒールで痛む前に
・スマートフォンが手放せない人へ ・目の疲れを感じるとき
・電車の居眠り対策 ・会議のときの姿勢 ・どんな椅子がいいか
・どういう寝具がいいか ・腰痛バンドやコルセットは必要？
・動きのある生活スタイルに！
不調にならないちょっとしたやり方 132
・床に座るときは？ ・背もたれのない腰かけに座るときは？
・靴下やストッキングの履き方は？ ・くしゃみや咳をするときは？
・流しの高さが合わないときは？ ・高いところの作業をするときは？
・床のものを拾うときは？ ・掃除機のかけ方は？
・お風呂で頭や身体を洗うときは？ ・草むしりをするときは？
・重いものを床から持ち上げるときは？ ・子どもやペットの抱っこは？
3つの「ながら体操」のポイント 147

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

「ながらストレッチ」のやり方　148
・長い時間座っているときのストレッチ
・よい姿勢を続けたときの胸椎・腰椎のストレッチ（曲げる体操①②）
・悪い姿勢を続けたときの胸椎・腰椎のストレッチ（反る体操）
・悪い姿勢を続けたときの首・肩のストレッチ（顎引きストレッチ）
・頭痛のためのストレッチ
「ながら筋トレ」に挑戦　156
・よい姿勢をするだけでOKのながら筋トレ　・腹筋・背筋のながら筋トレ
・骨盤底筋のながら筋トレ　・腹筋・股関節のながら筋トレ
「ながらウォーキング」のすすめ　160

第5章　疲れない・痛まない・不調にならない身体のつくり方

S字をつくる適度な運動　166
筋トレかストレッチか　167
安全で効果的なストレッチ　169
危険なオーバーストレッチ　170
正しいストレッチの方法　172

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

お風呂上がりがベストタイミング　174
長続きさせるためのひと工夫　175
ストレッチは少しサボっても大丈夫　178
脊柱のS字を取り戻す根治のためのストレッチ　178
・ねじるストレッチ　・タオルストレッチ　・まげるストレッチ
・まんがストレッチ
肩こり・首の痛みを根本から治すストレッチ――「バンザイ体操」のすすめ　183
肩伸展が硬い人のためのストレッチ　191
胸椎が硬い人のためのストレッチ　192
股関節の可動域を最大にするためのストレッチ　194
・大腿四頭筋を伸ばすストレッチ　・腸腰筋を伸ばすストレッチ
・梨状筋を伸ばすストレッチ　・大腿筋膜張筋を伸ばすストレッチ
・内転筋を伸ばすストレッチ
根治のための身体に負担をかけない筋トレ　200
筋トレの効果を高めるポイント　202
・首の筋トレ　・腹筋と背筋の深層筋の筋トレ　・腹筋の浅層筋の筋トレ
・背筋の浅層筋の筋トレ　・背中上部の浅層筋の筋トレ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

根治のためのウォーキング 212
正しい歩き方のための足のポイント 218
正しい歩き方のための手のポイント 226

第6章 ズレているボディイメージの治し方

身体は思いこんでいる 230
壊れたエスカレーター現象 231
運動会で転ぶお父さんのズレ 232
ボディイメージのズレに気づかないでいると 234
背中が平らになったお辞儀をしていませんか？ 235
基本のスクワット動作が崩れている!? 239
ちゃんとしゃがめていますか？ 241
腰椎と骨盤と股関節の連動をセルフチェック 242
百聞は一見にしかず！ 246
見ているだけでよくなるミラーニューロン 247
頭の中でイメージトレーニング 249

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

脳トレで治す方法　249
ボディイメージを取り戻すストレッチ　250
脊柱のカーブをつくるストレッチ　251
ボディイメージを修正する２つの方法　254
あとがき　257

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

姿勢の本

疲れない！
痛まない！
不調にならない！

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

プロローグ

背骨の悲しい訴え

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

姿勢の大切さはこんなところにも

人の第一印象の9割は、見た目で決まると言われています。想像してみてください。たしかに、きれいな服装で髪型が整っている人の印象はいいですよね。でも、もしその人がねこ背だったらどうでしょうか。どれだけ格好いい服装や髪型をしていても、印象のよさは半減してしまいます。

逆によれよれの洋服を着ていたとしても、それが芸能人やモデルさんたちだったらどうでしょう。なぜかオシャレだなぁって思ってしまいます。それは、テレビに出られるような方々は姿勢の大切さを知っていて、日々意識して取り組まれているからです。

姿勢がよければ、同じ服を着ていても素敵に見えます。

スタイルがよくなれば、着られる服の種類も増えます。

また、**姿勢がよい人は、5~10歳は若く見られるようになります。**

考え方もポジティブになります。

不調がなくなり、元気で明るくなります。

つまり、**人生が楽しくなります。**

姿勢にはそのような効果があります。

CamScannerでスキャン

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

5年前に温泉旅行中に転んで背骨を圧迫骨折してしまった60代女性Nさん。お会いしたときには、当然骨折は治っていましたが、背中に強い痛みを訴えられていました。とにかく痛みをどうにかしたいというのが希望でした。

その表情には活気がなく、背中は丸まっていました。Nさんは、社交的な性格だったそうですが、骨折してからは姿勢が悪くなってしまった自分に自信をなくし、できるだけ外出はしなくなったそうです。そのうち痛みのために、スーパーで食パンを買って持ち帰ることすらできなくなったそうです。

早速レントゲンや身体の状態を診せていただくと、骨折したことによる変形はわずかであることがわかりました。実際の背骨の変形よりも見た目のほうが曲がっていたのです。しかも、それをお伝えすると「圧迫骨折の影響で曲がっていたのだと思っていました！」と驚かれました。自分は骨折の影響で背中が丸まってしまった、もう背筋が伸びた姿勢にはなれない、と思いこんでいたのです。

このようなことは、じつはよくあることなのです。痛みをかばうあまり背中を丸めた姿勢になりやすく、しばらくそのままでいた結果、胸やお腹などの筋肉に拘縮が起こってしまったのです。私は、Nさんに、本書でご紹介する「ねたままストレッチ」と「バンザイ体操」を指導しました。

1カ月後……Nさんにお会いすると、笑いながら近づいていらっしゃいました。その姿は、

1カ月前の印象とは異なり、見違えるほどの変化が起きていました。表情は明るく、ずっと笑顔で、自信に満ちあふれたような姿でした。

お話をうかがうと、「ストレッチと体操を続けていくうちに、少しずつ背筋が伸びていくのを感じたんです」とまっ先に姿勢のお話をされました。問題であった痛みについてうかがうと、「あっ！　それが、背中の痛みはいつのまにか感じなくなっていました」と、もともとあまり悩んでいなかったかのような感じでした。

痛みがなくなり背筋が伸びたことが嬉しくて、鏡を見るのも楽しくなり、ずっとしまってあった洋服を出しては、家でファッションショーをするようになったとのことでした。また、健康診断に行ったときには、「骨折してからは毎年行くたびに身長が縮んでいてショックを受けていたのに、今年はなんと背が伸びたんですよ！」と満面の笑みを浮かべて教えてくださいました。

自分に自信が持てるようになったNさんは、遠のいていた同窓会に出席してきたこと、今度、大好きな温泉旅行に行く計画を立てていることを教えてくださいました。笑顔は連鎖するといわれますが、私自身も自然に笑顔をいただき、嬉しい気持ちでいっぱいでした。

圧迫骨折で潰れた背骨に関しては、手術以外では元に戻すことはできません。しかし、背骨が潰れた割合よりも、もっと背中が曲がってしまっている患者さんが多いのです。それは自分の身体を正しく理解していないことが理由です。圧迫骨折したという思いこみが邪魔をし、な

CamScannerでスキャン

により自分の背骨がどれだけ動くものかがわかっていないからです。それを改善していく必要があります。

ただ、注意していただきたいことがあります。

単によい姿勢にすればいいわけではありません。姿勢の悪い人だけでなく、一見姿勢がよいように見えても不調を抱えている人は実際に大勢いらっしゃいます。よい姿勢でも、健康でなければ人生は楽しくはなりません。健康であってこそ、です。

私は理学療法士ですので、よい姿勢をつくる方法を提案するだけでは満足できません。それでは、リハビリテーションの専門職、医療職としても失格です。先ほどの患者さんのように、**「見た目美人」になるだけではなく、「健康美人」になる方法を提案していきたいと思います。**

なお、美人というと女性のイメージが強くなりますが、当然男性も同じです。ということで、男性は「健康美男子」をめざしていきましょう。

手足と違い背骨は気づかれにくい

みなさん、背骨を意識したことはありますか。背骨の骨、ひとつひとつです。

姿勢を意識したことは、どなたでもあると思います。たとえば姿勢が悪い、姿勢がよい、ねこ背だ、などと親や友人などから言われたこともあるのではないでしょうか。ですが、姿勢という、ただ漠然としたイメージだけで、背骨の動きがいつぐらいから悪くなったのか自覚して

いる方はほとんどいないのではないでしょうか。

もちろん背骨の圧迫骨折やギックリ腰をしたなどの場合は、はっきり覚えていると思いますが、ふつうに日常生活を過ごしていて、背骨の柔軟性（リハビリの世界では、関節可動域といいます）が、5度硬くなった（たとえば、お辞儀したときに背骨のしなる角度が5度少なくなった）としても気づくことはないと思います。気づいていないわけですから、当然それを問題に思う方もいないと思います。

関節可動域という言葉が出てきましたので少し説明します。関節可動域とは関節が動く範囲のことで、個人差はもちろんありますが、おおよその正常値があります。

たとえば、膝で説明しますと、膝は曲げる、伸ばすの前後方向に動かすことができる関節です。曲げる可動域の最大MAXは正座まで可能です。伸ばす可動域は、膝がピンと伸びた状態、床の上に足を伸ばして座ったときに、膝の裏と床との間に隙間がない状態がMAXとなります。

このように、**それぞれの関節には可動域のMAXがあります。**この関節可動域のMAXというキーワードは重要なポイントとなりますので、あとで詳しく解説しますが、なんとなくでいいので覚えておいてください。では、話を戻します。

背骨の柔軟性の変化には気づきにくいですが、手足についてはどうでしょう。たとえば正座ができなくなった、肩が上がらなくなった、手を握ることができなくなった、などはすぐに気づくと思います。

足がむくんだときに正座をすれば、すぐに膝が曲げにくいことに気がつきます。手がむくんでグーパーしづらくなったときも、すぐに気がつきます。これらは、関節可動域でいえば、角度5度未満の変化であったとしても簡単に気がつくことができます。そのため、手足の場合は少しの変化であっても気づくので、心配になりやすく、病院や治療院に行く方が多いのです。

ここで以前に担当した患者さんの話をします。股関節の動きが悪くなったとのことで、リハビリを開始した方です。身体を検査してみると、たしかに股関節の動きが悪かったです。しかし、背骨の動きも検査してみると、じつは股関節ではなく背骨の動きに問題があることがわかりました。それをご本人にお伝えすると、「えっ背骨が硬いんですか？　股関節じゃないんですか？　自分の背骨が硬いだなんて考えたこともありませんでした」というように、背骨の硬さの小さな変化に気がついている患者さんはほとんどいません。

この**背骨の小さな変化に気づかないでいると、そのうち骨の変形や圧迫骨折、慢性的な痛みなど恐ろしいことになってしまいます。**もし、ふだん意識していないのに、背骨の動きが悪いことに気がついている方は、すでに背骨の変化が相当進んでいることになります。

そうは言っても、なかなか気づくことができないのでは対処しようがないから困りますよね。でも安心してください。**背骨の小さな変化でも、じつは身体からはサインは出ている**のです。たとえば、「疲れやすい」です。この「あー疲れたなぁ、身体が重いなぁ」と感じたときには、背骨に小さな変化が生じています。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

背骨は疲れのサインを出している

　疲れは身体のどこで感じていますか？　手や腕で感じていますか？　足先や太ももで感じていますか？　よほど手を酷使した作業をしたあとだったり、たくさん歩いたあとだったり、立ちっぱなしでいた、などの明らかに手足を使ったときには、手や足に疲れを感じると思いますが、ふだんあなたが感じている疲れやだるさは、そうではないはずです。ピンポイントで、ここ、と感じているのではなく、なんとなく感じているのではないでしょうか。

　でもよく思い浮かべてみてください。首や肩や背中や腰ではないでしょうか。

　ひとつ試しに実験をしてみましょう。いま疲れを感じている方は読みながら試してみてください。いま疲れていない人は、仕事や家事をして疲れが溜まってきたときにでも試してみてください。

　やることは簡単です。背筋を伸ばしてよい姿勢をするだけです。

　そのよい姿勢をしばらく続けてみてください。

　どうでしょうか。疲労具合は変わらない、もしくは少し増えたのではないでしょうか。そして、その疲労を感じたところは身体のどこになりますか。

　首や肩、背中、腰に感じているのであれば、疲れているのは背骨がある体幹となります。

「いやいや、私は違う。よい姿勢を続けたら、逆に疲れが軽くなったけど？」と感じた方もい

たのではないでしょうか。この場合も、やはり疲れているのは背骨がある体幹となります。

この実験では、手足は動かしていません。動かしたのは体幹だけです。ただ背筋を正したことで疲れに変化が生じたわけですから、疲れを感じているのは手足ではなく体幹であることがおわかりいただけると思います。

また、この実験を、疲れを感じたほかの時間帯でも何度か試してみてください。人によっては、実験の結果が毎回同じという方と、そのつど疲れが増したり軽くなったりと、そのときによって変わる方がいると思います。

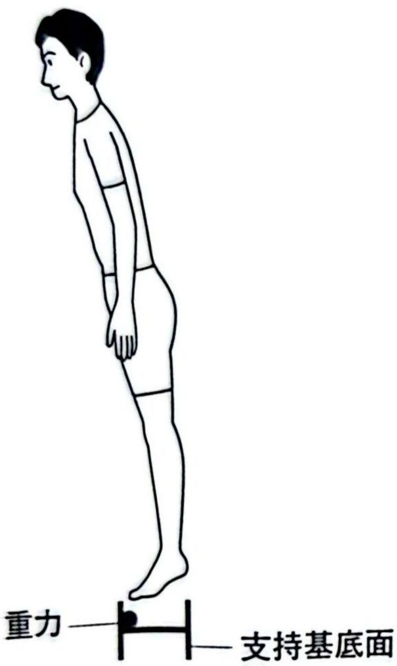
不思議ですよね。どうしてよい姿勢をしたときに疲れが増したり軽くなったり、毎回同じだったり変化したりするのでしょうか。これは後の章で詳しく解説しますが、それはあなたの姿勢の特徴があらわれているのです。その自分の姿勢の特徴さえわかってしまえば、改善することは簡単です。

姿勢の不調は、疲労という形で身体が私たちに教えてくれています。最近疲れやすくなった、身体が重いと感じている方は、姿勢が崩（くず）れはじめたサインといえます。

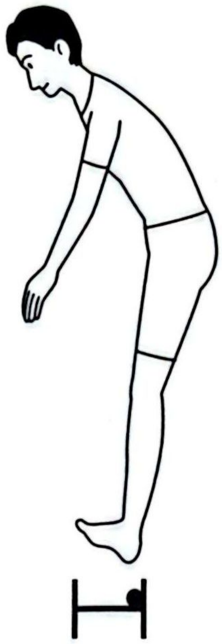
体幹は神経が少ない鈍い子

みなさん最近、疲れやすくなったなぁと思うことはあっても、最近背骨の可動域が低下してきたなぁと思うことはありませんよね。どうして手足の変化に関してはすぐに気づくのに、背

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン



重心がつま先に寄れば
前に倒れそうになる



重心がかかとに寄れば
後ろに倒れそうになる

すっと足が前に出ます。ところがねこ背ですでに股関節を30度くらい曲げていたとすると、足を前に出すためには、さらに30度曲げる必要があります。合わせて60度です。それはふつうの人が足を高く上げて歩いているのと同じようなものです。ふつうよりも筋力を使った歩き方ですので、とても疲れやすく、とっさのときにも余力がなく簡単に反応できません。これが2つ目です。

とっさに足を前に出してカバーするという動きは、必ず膝から出します。足がつっぱったままでは出せません。膝を曲げて足を持ち上げ、そのあと膝を伸ばして地面につきます。このとき膝の伸びが遅れると、つまずいて転んでしまいます。

これはハムストリングスが硬くなって、足を前に伸ばしにくくなっているのがひとつの理由

です。ハムストリングスという筋肉はお尻にある坐骨からひざ裏についている太ももの後ろ側にある筋肉で、スポーツ選手がよく肉離れを起こす個所です。

ねこ背になると腰が少し丸まるため、ハムストリングスはゆるんだ状態になります。その状態がしばらく続くと拘縮を起こして膝が伸びにくくなります。

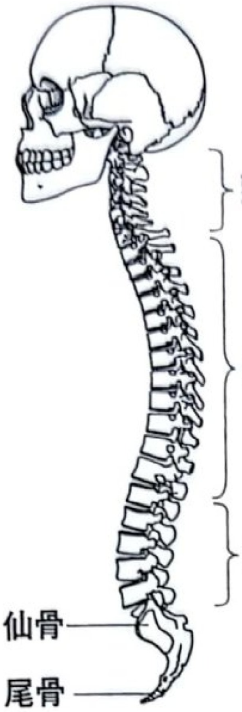
筋肉はストレッチしないとどんどん硬くなります。**太ももの前側にある大腿四頭筋よりもハムストリングスのほうが硬くなりやすい**特徴があります。それは日本人の生活様式とも関係しています。

大腿四頭筋は、しゃがんだり、正座したりすることで、日常生活の中にストレッチ動作が入っています。**ハムストリングスは膝を伸ばしたまま前屈しないと伸びません。**生活の中にそういう動きは少なく、ストレッチを意識的にしないとどうしても硬くなりやすい筋肉なのです。

また、膝を引き上げるのは股関節の付け根にある腸腰筋という筋肉ですが、その拮抗筋となるお尻にある大殿筋や腰にある脊柱起立筋もねこ背だと硬くなりやすく、膝を前に引き上げるのを抵抗します。「拮抗筋」という聞きなれない専門用語を使いましたが、あとでわかりやすく説明します。この拮抗筋の硬さが3つ目の要因となります。

転倒を防ぐ杖

さて、転びそうになったとき身体は自然に反応して足を一歩出します。これは支持基底面の



り、ねじったりする動きは必要がないためしていません。背骨はMAXまで動かさないですむ関節なため気づきにくいですし、MAXまで動かさないからこそ硬くなりやすい関節なのです。

さらに24個も関節がありますから、たとえばその中の1つが硬くなったとしても、残りの23個の関節でその硬さを勝手に補ってしまいます。そのため、その硬い部分は隠れてしまい、気づかないのです。

しかし、硬さを補っているほうの背骨の負担は増えますから、いずれ補っている背骨まで硬くなってしまいます。そのため、**背骨は意識してメンテナンスをしていないと、手や足とは違い年齢とともに硬くなってしまう関節**といえます。

背骨は不調をきたしているのに、手や足のようにはすぐに気づいてもらえず、手や足の陰に

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

隠れ、気にしてももらえないので、自分で補いながらなんとかやり過ごしている可哀想な存在です。

自分の子どもや孫と同じように、かわいいペットと同じように、今日から背骨を気にしてあげてみてください。気にかけてあげて、愛情を持って世話してあげれば、元気に育ち、たくさんの喜びを与えてくれます。背骨も一緒です。自分の身体ですから、今日から気にしてあげましょう。

姿勢の問題から起こる不調のかずかず

背骨の小さな変化を放置したままで過ごしていると、悪いことにいろんな不調へと波及してしまいます。背骨の動きだけでは代償(だいしょう)しきれなくなると、その悪さを補うために今度は手や足の関節まで使うことになります。手や足にコリや痛みがある方は、背骨が根源の可能性があります。

たとえば、バンザイがしにくい、肩が上がらないという方がいると思いますが、これには背骨が関係しています。股関節が曲がらない、膝を抱えこむことができない方がいると思いますが、これも背骨が関係しています。

背骨の動きが悪いから、姿勢が悪いから、背骨以外の関節にまで負担をかけてしまい、手や足の不調にまで波及してしまうことがあるのです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

姿勢の問題から起こる症状の例を挙げます。

頭痛、めまい、浅い呼吸、睡眠の質の低下、首の痛み、肩こり、肩の痛み、背中の痛み、腰痛、肺炎、飲みこみづらさ、二重顎、ほうれい線、首のしわ、ねこ背、ぽっこりお腹、くびれのないウエスト、垂れたお尻、股関節の痛み、膝の痛み、足の痛み、転びやすい、身長が縮む――

これらはすべて背骨・姿勢が関係しており、背骨の動きをよくすれば予防・改善できる可能性があるものです。

あらゆる不調の根源は姿勢から始まるといっても過言ではありません。

自分がチームのリーダー

ここまでお話ししてきた疲れや痛み、不調を改善するためにはどうしたらいいでしょう。その考え方をお伝えします。むずかしくはありません。とても簡単で、いたってシンプルな考え方です。

なにか不調が起こっても、人間には自然に治す力があります。それが自然治癒力です。だからケガをしても、風邪をひいても、自分の力で治すことができます。しかし、その治すペースには限度があります。

仕事でたとえるならば、1人分の仕事量であれば1人でこなすことができます。ですが誰かが

CamScannerでスキャン

休んだ場合には、チーム内の誰かが2人分の仕事を1人でこなさなくてはなりません。それを頼まれた人は、遅い時間まで残業となります。それが短期間ならなんとか頑張れるでしょうが、何日も続くとなると休息できないですから、過労で倒れてしまいます。

身体も同じです。身体の一部分だけに負担がかかりつづければ、痛みが出現します。では、解決策は何でしょうか。

それは休んだ人の仕事を、誰か1人に抱えこまさずに、チームのみんなで分担すればよいのです。そうすれば1人の負担は小さくなりますから、残業も少しですみます。休息できる時間がありますから、過労で倒れるようなこともなくなります。

身体もいろんなパーツで組み合わされたチームです。何かストレスが加わったとしても、みんなで分散して助け合えばいいのです。では、それを指示するのは誰でしょうか。

もちろん、それはチームのリーダーですね。自分の身体のリーダーというと……そう、あなたです。

あなたが適切に均等に仕事を割り振ってあげれば不調は生まれませんし、改善することもできます。

あなたの指示ひとつで、よくも悪くも変わります。

では、どのようなリーダーがいいのか、どのような指示を出せばいいのか、それをこれから提案していきたいと思います。

CamScannerでスキャン

シンプルイズベスト

「シンプルイズベスト」私が好きな言葉のひとつです。

ふだん病院では、患者さんにどのように伝えたら伝わるか、わかってもらえるかをつねに考えています。

ひとりとして同じ人間はいません。同じ説明をしても、伝わる人と伝わらない人がいます。そのため、私が心がけていることが、「なるべくシンプルに伝える」ことです。

シンプルな考えしか伝わらないし、シンプルでなければ変えられない。

理解しなければ人は変えられないし、変わらない。

だから中にはどうしても専門的なことが必要な部分も出てきますが、なるべくシンプルに説明していきたいと思います。それでは、よろしくお願いします。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

第1章

姿勢が秘める力

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

筋肉・靭帯……身体の構造

私たちの身体は約200個の骨で形成されています。太く長い骨から豆のような小さい骨までさまざまです。その骨と骨のつなぎめのことを関節といいます。肘や膝が有名ですが、背骨と背骨ひとつずつの間も関節です。骨が隣り合っているところには関節があると思ってください。

関節をまたがってついているスジには2つあります。筋肉と靭帯です。筋肉は自分で収縮することができますが、靭帯は動きません。**筋肉は収縮することで、関節を動かすことができるスジです。靭帯は関節がグラグラしないように、外れないように固定しているスジ**です。

関節が捩れたり、引き離されたりなど、強い力が加わったときに、靭帯はビーンと突っぱって関節が外れないように耐えてくれます。その外力が靭帯の強度よりも強かったときには、靭帯はプチプチ切れてしまいます。靭帯損傷とか断裂とか捻挫といわれているものです。

筋肉は損傷しても、もとに戻る力（自然治癒力）があります。靭帯にも自然治癒力はありますが、完全に元通りになるわけではありません。損傷した部分は瘢痕組織（傷の修復過程で生じる組織が線維化したもの）により置き換わります。本来の靭帯は少しだけ柔軟性があり、強度はとても強いのですが、瘢痕組織は見た目もいびつで、柔軟性も強度も少し劣ります。

関節の間には、衝撃を吸収してくれるクッションがあります。背骨では椎間板、ほかの関節では軟骨がそうです。関節に強い力が加わると、椎間板に亀裂が入ったり、軟骨がすり減った

CamScannerでスキャン

ります。

椎間板や軟骨には血管が通っていません。栄養補給は関節を曲げたり、伸ばしたりすることで栄養が含まれた水が出入りして補われています。つまり、動かしていればいいですが、**動かしていないと椎間板や軟骨は劣化する**ということです。

姿勢の一生

▼Sの秘密

あなたの身体の中には、とても重要なアルファベットがあります。それはSです。身体の大黒柱である脊柱（せきちゅう）の形です。

なぜS字なのか？

首のところ（頸椎（けいつい））では、前にカーブ（前弯（ぜんわん））しています。胸のところ（胸椎（きょうつい））では、後ろにカーブ（後弯（こうわん））しています。この2つのカーブでSの字。もう1つSの字があります。腰のところ（腰椎）で前弯していて、お尻のところ（仙骨（せんこつ））で後弯しているSの字です。これらを生理的弯曲（わんきょく）と呼んでいます。身体が合理的に求める姿という意味です。

これは4本足で歩いていたときから、2本足、つまり立ち上がったときに獲得した形です。進化の過程で、まだ4本足で歩いていたころは、背中を丸めたCの字の形をしていました。猿（さる）の脊椎は前弯がなく、首から腰まですべて後弯しています。つまりCの字。人類はCからSに

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

脊柱がS字（左）だとバネのように重力を分散できる

C字（右）だと前にかがむ方向に潰れてしまう

進化をしました。

　これはとても大きな変化で、**背骨がSの字をしているおかげで重たい頭を支えながら歩くことができるようになりました。**Sの字はサスペンションのような役割をしていて、重力を分散することで、首や腰の負担を和らげています。

　もし頸椎の前弯角度が減少（ストレートネック）や腰椎の前弯角度が減少（平腰やフラットバック）した場合、クッションの役割が弱くなるため、筋肉や背骨の負担が増えて首の痛みや腰痛を患いやすくなります。

▼Cの時代

　スフィンクスのかけた謎は、「朝には4本、昼に2本、夕方になると3本。それは何だ?」というものだそうです。わからなければ食べられてしまう。答えは「人間」です。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

赤ちゃんの這い這いから始まり、次に二足歩行へと成長し、最後は杖をついて歩く。これはそのまま、人間の脊柱の変化をも表しています。はじめはCです。そしてS。最後にはまたC。人は進化の過程で背骨の形が変化してきたように、人生の過程でも背骨は変化していきます。生まれたての赤ちゃんの脊柱は猿と同じCカーブをしています。間もなく首がすわり、お座りできるようになると頸椎の前弯が始まり、這い這いが終わって歩きはじめから学童期にかけて腰椎が前弯することでS字カーブが形成されます。

そして、そのS字カーブは年齢とともにまたCカーブへと戻っていきます。**40代になると背筋力が弱まりはじめ、脊椎の柔軟性も低下して、Cカーブ、いわゆるねこ背となっていきます。**

▼Cカーブと転倒のリスク

ねこ背になったお年寄りは転倒のリスクが高まると報告されています。

転びやすくなるのには、３つの要因があります。

１つ目は、ねこ背になると頭の位置が前にくることです。

２つ目は、ねこ背を補うために足の関節が使われて余力がなくなることです。

３つ目は、筋肉が硬くなって素早い動きができなくなることです。

人が立っているのを上から見たとき、両足のつま先とつま先、かかととかかとを結んでできる面がありますが、その面を「支持基底面」（41ページ参照）と呼んでいます。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

その支持基底面の中に重心が落ちていれば、その人は倒れないで立っていられます。重心が支持基底面のまん中にあればあるほど、倒れにくく安定した立位となります。重心がつま先のほうに寄れば、前につんのめりそうになり、かかとのほうに寄れば尻もちをつきそうになります。重心が支持基底面から外れたら、その人はもう立っていられません。倒れてしまいます。

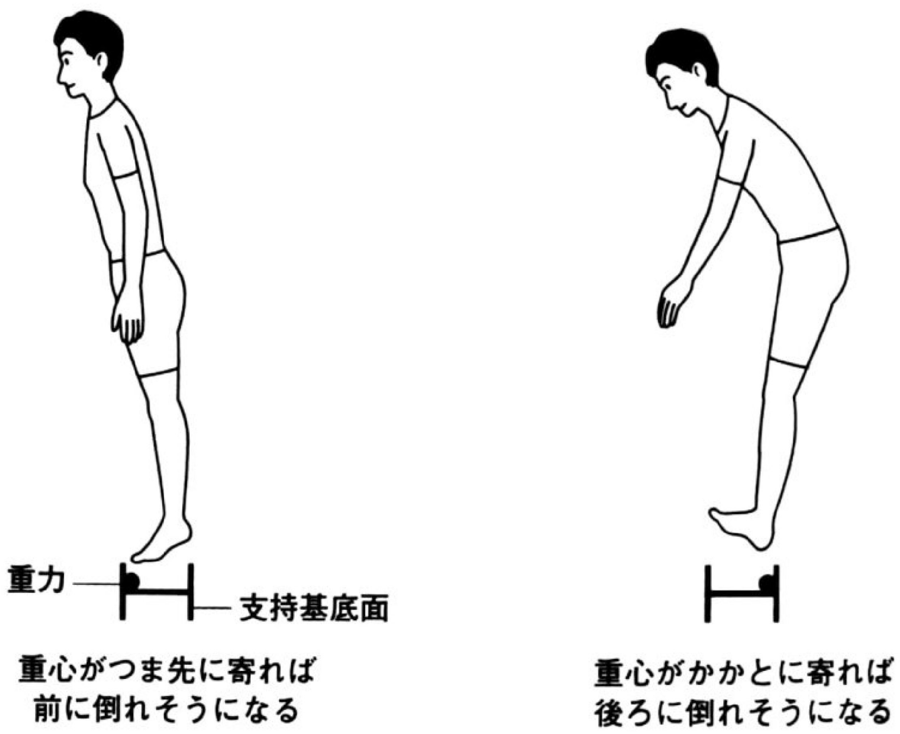
よくバランスがいいとか悪いとか言いますが、それは支持基底面の中に重心を留めておく能力が高いか低いかということです。

ねこ背になって頭の位置が前に移動すると重心も前寄りに移動するため、不安定になります。ちょっとつまずいたりしただけで、簡単に重心が支持基底面の外に出てしまいます。これが理由の1つ目です。

ねこ背だと重心が前寄りとなり不安定なので、バランスをとるために他の関節で代償します。膝と股関節を曲げて、腰も少し曲げて後ろに引きます。重心を支持基底面の中心に戻そうとします。このようなバランス反応は立って歩くためには必要なことですが、足が出にくくなるという悪い側面もあります。

ねこ背で立っている時点で、すでに股関節は曲がっています。足を出すという行為は、股関節を曲げる行為なのですが、すでに股関節が曲がっているため、その状態から足を出すには、とても大きなパワーが必要となります。

しっかり股関節が伸びたふつうの立ち姿から足を一歩前に出すには、30度くらい曲げれば



すっと足が前に出ます。ところがねこ背ですでに股関節を30度くらい曲げていたとすると、足を前に出すためには、さらに30度曲げる必要があります。合わせて60度です。それはふつうの人が足を高く上げて歩いているのと同じようなものです。ふつうよりも筋力を使った歩き方ですので、とても疲れやすく、とっさのときにも余力がなく簡単に反応できません。これが2つ目です。

とっさに足を前に出してカバーするという動きは、必ず膝から出します。足がつっぱったままでは出せません。膝を曲げて足を持ち上げ、そのあと膝を伸ばして地面につきます。このとき膝の伸びが遅れると、つまずいて転んでしまいます。

これはハムストリングスが硬くなって、足を前に伸ばしにくくなっているのがひとつの理由

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

です。ハムストリングスという筋肉はお尻にある坐骨（ざこつ）からひざ裏についている太ももの後ろ側にある筋肉で、スポーツ選手がよく肉離れを起こす個所です。

ねこ背になると腰が少し丸まるため、ハムストリングスはゆるんだ状態になります。その状態がしばらく続くと拘縮（こうしゅく）を起こして膝が伸びにくくなります。

筋肉はストレッチしないとどんどん硬くなります。**太ももの前側にある大腿四頭筋（だいたいしとうきん）よりもハムストリングスのほうが硬くなりやすい**特徴があります。それは日本人の生活様式とも関係しています。

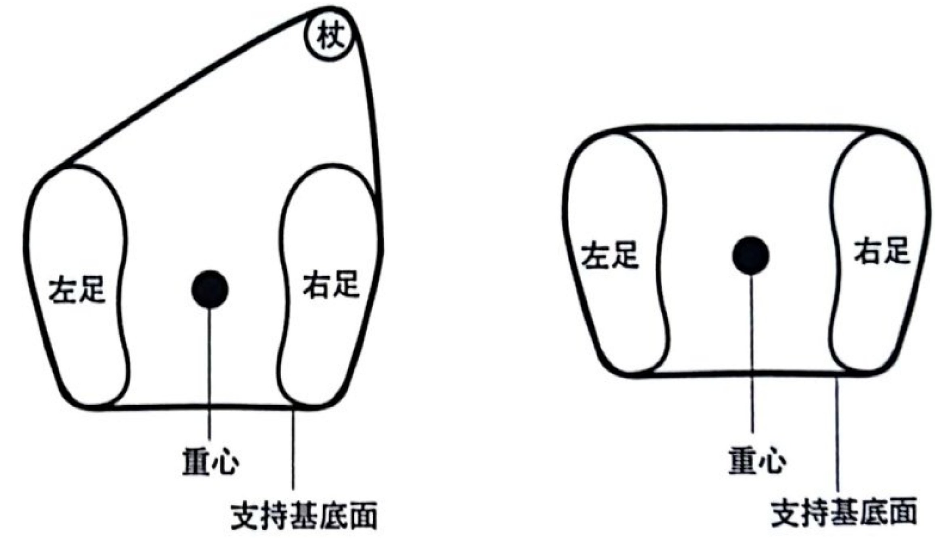
大腿四頭筋は、しゃがんだり、正座したりすることで、日常生活の中にストレッチ動作が入っています。**ハムストリングスは膝を伸ばしたまま前屈しないと伸びません。**生活の中にそういう動きは少なく、ストレッチを意識的にしないとどうしても硬くなりやすい筋肉なのです。

また、膝を引き上げるのは股関節の付け根にある腸腰筋（ちょうようきん）という筋肉ですが、その拮抗筋（きっこうきん）となるお尻にある大殿筋（だいでんきん）や腰にある脊柱起立筋（せきちゅうきりつきん）もねこ背だと硬くなりやすく、膝を前に引き上げるのを抵抗します。「拮抗筋」という聞きなれない専門用語を使いましたが、あとでわかりやすく説明します。この拮抗筋の硬さが3つ目の要因となります。

転倒を防ぐ杖

さて、転びそうになったとき身体は自然に反応して足を一歩出します。これは支持基底面の

支持基底面



杖をつくと、杖とその間の領域も
支持基底面として拡がる

範囲を変えることで重心を支持基底面の中に留めようとするためです。しかし、その反応が遅れてしまうと転んでしまいます。

　そこで登場するのが杖です。なぜ杖をつくと歩きが安定するかというと、杖をついた分だけ支持基底面が広がるからです。

　支持基底面は杖と両足を結んだ面となります。椅子で考えればわかりやすいです。3脚の椅子はありますが、2脚の椅子はありません。2脚では脚と脚の間の線上に重心を落とさなければ倒れてしまうからです。

　しかも歩くとなると、片足のおおよそ縦25センチ、横10センチくらいの中に重心を落とさなくてはなりません。右へ左へ右へ左へと次々に重心を正確に片足の中に移動させて留めさせなければならないのです。

　ロボット工学の素晴らしい進歩により、いま

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

では、二足歩行のロボットが誕生しています。一昔前からすると映画や漫画の世界の話でした。それが現実の世界になっています。この開発する上でポイントとなるのが、もうおわかりの支持基底面の中に重心を留めておけるかです。

それが可能になったいまでも、人間の動きと比べてしまうと、まだぎこちなさがあるのが現状です。そう考えると、改めて2本の足で滑らかに立ったり歩いたりする人間はすごいと再認識します。

ところで、杖の長さはどのくらいがいいかという質問をいただくことがあるので、お話しします。一般的には杖のグリップ（持ち手）の高さが手首の位置や大転子の位置といわれています。

大転子は、太ももの外側を下からさわっていくと、足の付け根のところにちょっと出っぱったものがありますが、そこです。これらは簡単に決められるというメリットがありますが、デメリットもあります。

手や足の長さには個人差がありますし、背骨が縮んでいる場合には短すぎたり長すぎたりすることもあります。そこで、私がおすすめするもうひとつの決め方は、**肘を30度くらい曲げた状態で握った高さにすること**です。これだと手足の長さや背骨の状態に影響されにくいためです。

また、杖をつくときに使う上腕三頭筋（いわゆる二の腕）の筋力を発揮しやすい角度でもあります。しっかり杖で身体を支えながら歩く必要がある人の場合には、この高さがいいです。

しかし、あまり手で支えようとすると、前かがみになったり、杖をついている側の肩が下

がったりしますので注意が必要です。ときどき鏡を見るなどして姿勢を治してください。

転ぶのが不安だから杖をつこうかなというくらいの人は、少し高めにすることをおすすめします。先ほどの高さだと、ついつい杖に体重をかけてしまいがちなためです。高めにすると杖に頼りにくくなるので、姿勢が崩れずによいフォームを維持しやすいからです。

また、杖をどちらの手で持つか知らずに、間違った側の手でついている人も多くいらっしゃいますのでお話しします。もし右足が不安定なのであれば、左手で持ちます。**不安定な側や痛い側とは反対の手で持ちます**。それは2つの理由があります。

ひとつは右足が不安定で右手で杖をつくと、右足と杖との距離が近いため、せっかく杖をついても支持基底面の面積がそれほど広がりません。左手で杖をついたほうが右足との距離がありますので、支持基底面の面積は広くなります。つまり安定します。

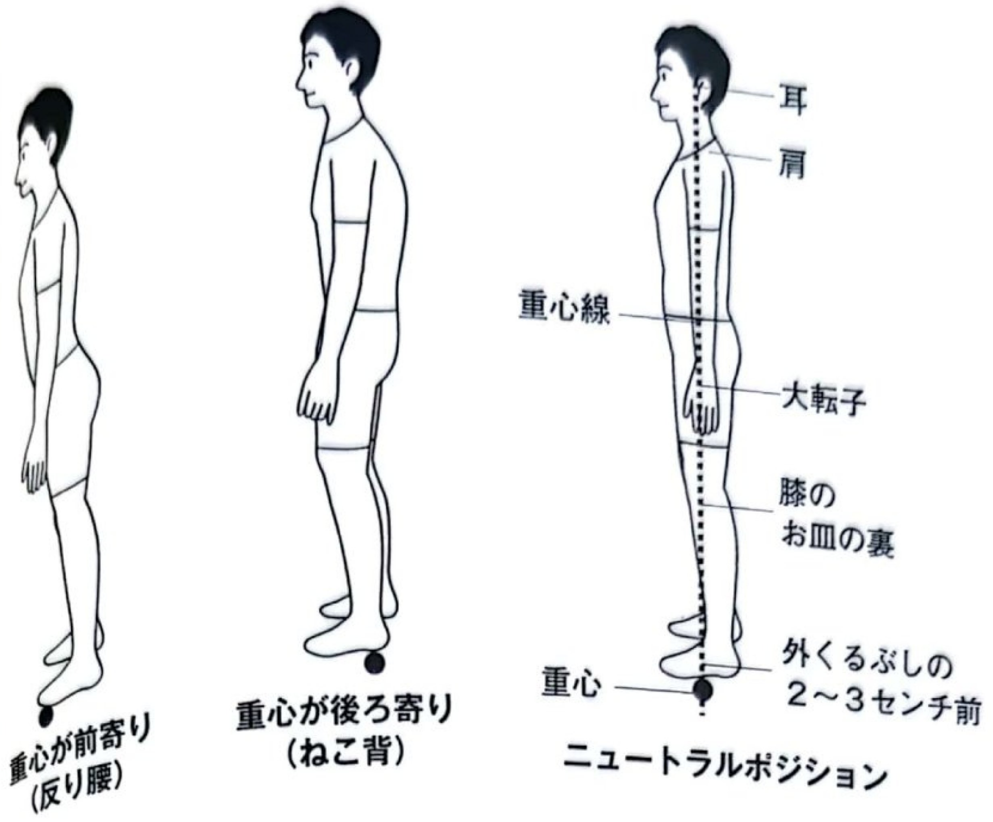
もうひとつは同じ側に杖をつくと、交互に手を振れず、まるで緊張した人が手と足同時に出してしまうようなフォームになってしまうからです。歩くフォームに悪いクセをつくらないためにも、間違えていた方はすぐに直してみてください。

杖は悪い足とは逆の手でつくと覚えましょう。

医学的によい姿勢「ニュートラルポジション」

理学療法士は、つねに患者さんの姿勢を見ています。立っている姿勢、座っている姿勢、寝

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン



ている姿勢、歩いている姿勢。姿勢が傾いているところが見るポイントで、ここの筋肉が硬いなとか、ここの筋肉が弱いな、ここの関節の動きが悪いなとかがわかります。そのときに基準になっているのが、医学的によい姿勢です。それを**ニュートラルポジション**と呼んでいます。

立っているときの医学的によい姿勢は、脊柱が生理的彎曲を示しているときです。つまりS字カーブになっている、ちょうど身長を測るときのような姿勢です。背筋を伸ばして、ちょっと顎を引いてという感じです。

横から見るとこうなります。**耳、肩、出っぱっている大転子という骨、膝のお皿の裏側、くるぶしの2~3センチ前を結ぶラインがまっすぐ通っている状態。**医学的には、これがいちばんS字を保ってきれいですよ、ということです。

重心が前寄りになっている人の姿勢の特徴は、

CamScannerでスキャン

理想の坐位

理想の臥位

前に倒れそうになるのを、体幹を後ろに反らせてバランスをとるため反り腰になりやすいです。重心が後ろ寄りの人は後ろに倒れそうになるのを、体幹をかがめてバランスをとるためねこ背になりやすいです。

自分の姿勢の重心のラインがどこを通っているか確認しましょう。前から見たときには、**肩や骨盤の高さが左右対称で、鼻、みぞおち、おへそ、膝の間、くるぶしの間を結ぶラインがまっすぐ、まん中を通っている状態**がいいです。

●坐位の理想姿勢

座っているときの医学的に理想の姿勢は、立ったときと同じで脊柱が生理的彎曲のS字になっていて、前から見たときも左右対称であることです。

●臥位の理想姿勢

寝ているときの医学的に理想の姿勢は、これ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

また立ったときと同じで脊柱が生理的弯曲のS字になっていて、左右対称であることです。

よい姿勢か楽な姿勢か

意識的に筋トレをしていないと、筋肉は落ちますし、ストレッチをしていないと硬くなります。当然のことではありますが、その中に気づかないうちに落ちてしまっている筋肉があります。それは背筋とインナーマッスルという筋肉です。

腹筋は、布団からあるいはベッドから起き上がるとき、それなりに使っています。だからそこまでは落ちないのですが、背筋は、意識的に鍛えようとしないかぎり、日常生活ではあまり使うシーンがないのです。

背筋が落ちると、よい姿勢を維持することができません。すぐに疲れてしまいます。そのため、ついついねこ背の悪い姿勢になってしまいます。

インナーマッスルは、身体の深いところにある筋肉です。この筋肉は、深層筋とかコアマッスルといわれているもので、姿勢を保持する働きがあります。しかし、ねこ背のような悪い姿勢では、このインナーマッスルは働きにくい構造をしています。

そのため、**背筋が弱くなる→疲れる→ねこ背に→インナーマッスルが弱くなる→より疲れやすい身体に→よりねこ背に**、という悪循環に陥ります。

インナーマッスルはだいたいが小さな筋肉です。腹筋のところの深部にある腹横筋はさらし

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

を巻いたようになっていて大きいのですが、ほとんどは小さいものです。インナーマッスルとは逆に身体の表面にある筋肉は大きく、浅層筋（せんそうきん）とかアウターマッスルと呼んでいます。

インナーマッスルの筋トレは、後の章でご紹介しますが、スポーツジムのマシンで鍛（きた）えているのはアウターマッスルです。身体の表面にあるボディビルでつくるような、見た目のきれいな筋肉がそうです。身体の表面の筋肉は見える筋肉ですから、自分の身体を鏡で見れば筋肉が減ったなぁと気づきます。しかし、インナーマッスルは見えませんので、気づかないうちに落ちていってしまうのです。

ではここで、自分の背筋やインナーマッスルの筋力が落ちているのか確認してみましょう。やり方は自分がよい姿勢をしているか、悪い姿勢をしているか観察するだけです。

なかなか一日中観察しつづけるのはむずかしいので、いまから1時間とか、12時から13時までの1時間とかに区切って、自分を観察してみましょう。よい姿勢と悪い姿勢の割合がどうなっているのか。自分で自分を評価します。

よい姿勢は寄りかからず、背もたれも使わず、背筋を伸ばした状態です。悪い姿勢は寄りかかったり、もたれたり頬杖をついたりと、背中の筋肉を使っていない楽な状態です。

仕事をしながらでも、出かけながらでもいいのですが、自分がどのくらい楽な姿勢に慣れてしまっているかを自覚するところから始めます。デスクワークをしているとき、家でテレビを観ているとき、友だちとランチをしているとき、いろいろな座っている場面で確認してみると

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

いいです。

ほかにも電車の中で立っているときは、どちらの割合が多いのか、通勤のときに気にしてみるのもいいでしょう。自分の姿勢を観察して、計算して、やっぱり楽な時間のほうが多いなとか、評価をしてみます。

ピシッと立っているのと、だらっと立っているのとでは全然筋肉の使い方が違います。「いま、つり革にぶら下がってねこ背っぽいのは、楽をしている姿勢だな」と意識することから始めてみましょう。そして、少しずつよい姿勢の比率を上げていきます。

背筋やインナーマッスルがいったん落ちてしまった方は、地道によい姿勢の時間を増やしていくしかありません。

ねこ背は力を抜いた楽な姿勢で、背中の筋肉の一部しか使っていません。ほとんどが背骨についている靱帯で支えている姿勢といえます。

よい姿勢というものは、背筋やインナーマッスルを緊張しつづけるので疲れます。よい姿勢は筋トレをしているのと同じですから、疲れるのが当たり前、またいいことなのです。

私は、**よい姿勢と楽な姿勢の割合を、「まずは半分・半分で」**といっています。1時間の中でよい姿勢を30分というのは、なかなかキツイものです。筋力のない人は、5分でも疲れてしまいます。それがきつく感じなくなったとき、筋力が強くなっているのです。

先ほど自分の姿勢の割合を評価することを提案しましたが、「自分では、意識してしまっ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

て本当の自分の姿勢がどうかは判断しにくい」という人もいると思います。その場合は今度、こっそりと家族の誰かでもいいですし、街のカフェで座っている人、職場の人、誰かを30分でも1時間でも観察してみてください。どっちの割合が多いか見てみてください。

たとえば、ねこ背の人を観察してみると、楽な姿勢の時間が長いはずです。

姿勢のよい人を観察してみると、よい姿勢の時間が長いはずです。

いまの自分の姿勢は、これまで自分がしてきた姿勢の積み重ねです。

今日の自分の頑張りは、明日の自分へのプレゼントになります。

疲れてもまたやる、疲れてもまたやる、を繰り返して、少しずつよい姿勢を増やしていきましょう。

めざすは半分・半分です。

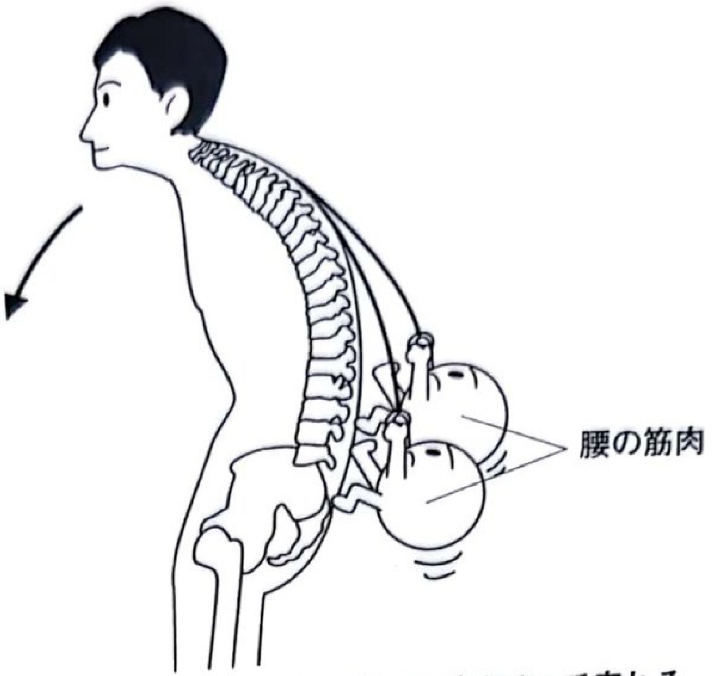
ねこ背は宿命？

年をとってねこ背になってくると、顎を上げて首を持ち上げる姿勢でいるので、頸椎にストレスがかかり、結局、首が痛い、肩こりだ、頭痛だという方向に行ってしまいます。

するとすぐに首や肩をほぐそうとしてしまいがちですが、間違いです。**上の頸椎が悪い人も、下の腰椎から治していきます。**背骨は全部つながっています。

どこかに痛みが生じたときには、そこだけに目を向けるのではなく、姿勢全体を見ていかな

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン



ねこ背だと腰の筋肉は絶えず引っぱりつづけていて疲れる

ければなりません。

姿勢によるトラブルがいちばん起こりやすいのは腰です。かがむという姿勢は生活の中でたくさんありますが、反るという姿勢はあまりありません。可動域いっぱいまでねじるという姿勢となると、ほとんどないでしょう。意識的にストレッチをしないと、必ず身体は硬くなります。

ねこ背の人は、背中が曲がっていて、腰の前弯がなく、反りが出なくなるので、いつも重心が前に落ちています。背骨の靭帯を使った楽な姿勢です。しかし、腰の下のほうの筋肉にとっては楽ではありません。常に上半身を後ろに引っぱりつづけていないと、前に倒れてしまうからです。そのため、ねこ背のままでずっといると腰がパンパンに張って硬くなり痛みが出ます。ねこ背は腰痛を起こしやすい姿勢なのがよくわかるかと思います。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

腰椎は5個積み重なっていて、その上に胸椎が12個積み重なって、ようやく首のところにきて、頸椎が7個あります。この積み重なりは、全体で影響し合っています。もし下が硬かったり、ズレたりして動きが悪いと、上の背骨が代償します。腰の可動域が硬くて曲がらなかったりすると、上で曲げるのです。

その負担のかかる場所が頸椎だと、首が痛くなったり、肩がこったりするわけです。首や肩をマッサージすると楽になりますが、それは一次的です。根本的なトラブルが解消したわけではありません。腰の可動域を改善しなければ、また上の頸椎が過剰に動かなければならないので痛みは再発します。

背骨全体で考えていく必要があり、背骨全体の動きを改善しなければなりません。ですので、まずはストレッチによって土台となる背骨のいちばん下の腰椎からしなやかにしていく必要があります。

ところで、首を回すのはよくないという説がありますが、動かすこと自体はいいことです。ただ、脊柱の椎体1個ずつが関節ですから、それぞれの動きをストレッチでやわらかくしていき、すべてが連携（れんけい）した状態をつくらなければいけません。

下からつくりあげていった中で首を回す分にはいいですが、連携していない状態で無理に首だけをぐるぐる回したりすると、オーバーストレッチ（過度なストレッチで筋肉が損傷すること）になったり、骨がぶつかったりして、よけいに悪くなります。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

まずは、ねこ背で硬くなった筋肉をストレッチによって柔軟にし、背骨の可動域をいっぱいまで動くようにする。そして背筋やインナーマッスルが強化されれば、ねこ背は改善し、首の痛み、肩こり、腰の痛みも消えていきます。あとは、そのしなやかになった身体を維持することです。

肩や腰にかかる身体の重み

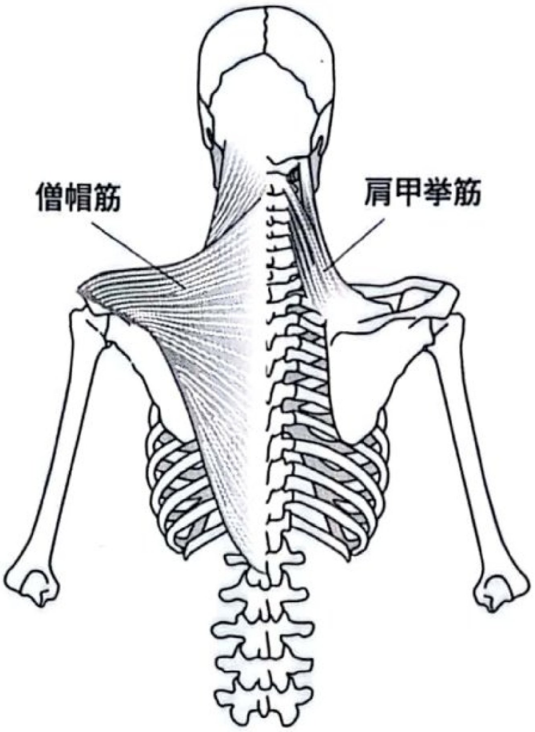
痛む場所というものは、簡単にいうと体重を支えている場所です。日本人の場合は、腰痛と肩こりの訴えが一位、二位を争っています。肩には、頭の重さと、腕の重さがかかっています。腰はさらに胴体の重さが加わりますから、どうしてもトラブルが生じやすいのです。

一般的に、頭は身体全体の8~10パーセントくらいの重みといわれています。60キロの人だったらだいたい5~6キロです。ボウリングの球くらいです。

胸椎は、肋骨という骨組みでできたコルセットがついていますので頑丈ですが、頸椎はそのようなコルセットはなく7個の骨が連なっているだけです。その上にボウリングの球がのっているのですから、首を支える筋肉に負担がかかります。

片腕の重さの割合はだいたい8パーセントなので、両腕で16パーセント。それに頭の10パーセントを足すと26パーセントです。体重の約4分の1です。60キロの人だったら15キロが首と肩と肩甲骨にのしかかっています。肩甲骨は、鎖骨と連結してはいますが、基本的には肋骨の

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン



壁面に筋肉を介してぶら下がっているような状態です。主に首から肩甲骨についている僧帽筋（そうぼうきん）と肩甲挙筋（けんこうきょきん）によって吊（つ）り上げられています。

体重の4分の1を僧帽筋と肩甲挙筋で支えていますから、肩こりとか首の痛みも多くなるのです。

腰椎は5個の骨が積み重なっていますが、その上に、胸郭（きょうかく）（心臓と肺を守るために胸椎と肋骨で囲まれた部分）と両腕と頭がドンとのっかっていて、頸椎と同じで、まわりにはやわらかい筋肉しかありません。

よって首と腰に負担がかかりますから、肩こりや腰痛が多くなるのです。

膝とか股関節は1個の関節でできていますが、背骨は24個あります。膝はちょっとでもズレれば、すぐ痛みを感じますが、背骨は1個ズレてもほかの23個がカバーしますから、ズレに気が

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

つきにくいのです。

1センチ、ズレたとしても、残りの23個がカバーすると、背骨1個では○・何ミリのズレになってしまいます。そのため痛みが出にくいのです。逆に痛みが出たときには、かなり変形が進んでいるということになります。

肩こりがあるとか、腰が張ると感じたときには、もう姿勢に崩れが生じているということです。同じ姿勢ばかりとっていないだろうか、ストレッチで硬さをほぐしているだろうか、ちょっと振り返ってみて、姿勢の崩れを防ぎましょう。

やわらかい身体と硬い身体の違いをつくるのは

身体のやわらかさは、その人の「筋緊張」の問題です。筋肉は、基本的につねに緊張しています。これを「筋緊張」といって、脳がつかさどっています。

全身麻酔をかけたら、ぐにゃんとしてどこまでも曲げられます。筋緊張による制御が働かなくなって弛緩(しかん)している状態です。逆に、麻痺のある方は、筋緊張が高くなっていて、つっぱったり、硬くなってなかなか伸ばせなくなっていたりすることがあります。

やわらかい身体があり、硬い身体があるということは、筋緊張には個人差があるということです。これは**脳からの電気刺激**の問題です。

脳からは、**「緊張しろ」という刺激**がつねに出ています。それでは筋肉は縮まりっぱなしで、

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

動かすことはできません。そのため、その緊張を抑えてくれる神経が別にあります。そこが**「まぁまぁ力を抜いて」という刺激**を出してくれるので、私たちは自由に身体を動かせるのです。

脳卒中などで「まぁまぁ力を抜いて」神経が障害されてしまうと、「緊張しろ」神経の指令がすべて筒抜けで筋肉に伝わってしまうので、筋肉が縮んでしまい硬くなるのです。

なかには「緊張しろ」神経が障害されてしまい、麻酔がかかったように手や足に力が入らなくなる脳卒中の患者さんもいます。この「緊張しろ」神経と「まぁまぁ力を抜いて」神経の割合で筋緊張は左右されます。

その「まぁまぁ力を抜いて」神経の機能があまり働かない人は緊張が強く、それがつまり身体が硬いということになります。反対に、その抑える機能がよく働いて「緊張しろ」という電気刺激が抑えられている人はやわらかい人です。

別々に育てられた一卵性双生児を追跡して、遺伝の影響かどうかを検証する行動遺伝学の報告では、柔軟性の遺伝率は78パーセントです。つまり、遺伝の影響が78パーセントで、体操などによる影響が22パーセントとなります。

私が働いている病院のリハビリ場面でも遺伝の影響を感じることがあります。意識が低下していたり、人工呼吸器を装着していたりして、寝たきりの状態にある患者さんは自分では動けないため、身体は硬くなっていきます。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

私たちは**硬縮を予防するためにストレッチをおこないます。**ですが、ストレッチをしていても日に日に硬くなってしまう患者さんもいれば、ストレッチをしていなくてもやわらかさを維持できる患者さんもいます。

みなさんのまわりにも、何もしていなくても身体がやわらかい人とストレッチしているのに硬い人がいませんか。それは遺伝による個人差の可能性が高いです。この話は、身体が硬い人にとってはガッカリする内容かもしれません。しかし、ストレッチは嘘をつきません。それも科学的に証明されています。

個人差はあるかもしれませんが、**ストレッチをすれば必ず柔軟性は向上します。**ストレッチをしているのに全然やわらかくならない！という人はストレッチの方法を間違えている可能性があります。具体的な正しい方法はあとの章でご紹介いたします。

もうひとつ硬い理由は、老化によるものです。

筋緊張には、もともと個人差がありますが、基本的には、筋肉は動かさなければ硬くなります。子どもはやわらかで、なんだかんだとつねに動いています。じっとしていることがありません。

子どもは、骨も、椎間板も、関節も全部可動域いっぱいまで動いているのでやわらかいです。関節が痛いなんてこともないですし、飛んだり跳ねたり転んだりしてもケガしにくい身体になっています。これが成長期のやわらかさです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

それが年齢とともに動きのない生活になってくると、椎間板の中の水分が抜けていき薄くなり、関節の動きも悪くなるので、可動域は減っていきます。

若いときは、身体がやわらかいので、なにか負荷が加わったとしても閾値（ある刺激を感じるライン。詳しくは91ページで説明します）に達するまでに余裕があります。つまり痛みが出るのに時間がかかります。

ストレッチをしていなくてもすぐに動き出すことができ、ふだんと違うことをしても翌日に痛みが出ることなどありません。それが、年齢とともに柔軟性が低下すると、閾値を超えやすい身体になってしまうのです。

これが、老化による硬い身体の問題点です。しかし、これもストレッチにより柔軟性を向上することで閾値を超えにくい身体、痛みが出にくい身体をつくることができます。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

第2章

自分の姿勢の問題点は何か

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

身体をセルフチェック

ここで、自分自身の身体について確認してみましょう。今の自分の姿勢と関節可動域を知り、どこに問題があるか見てみましょう。

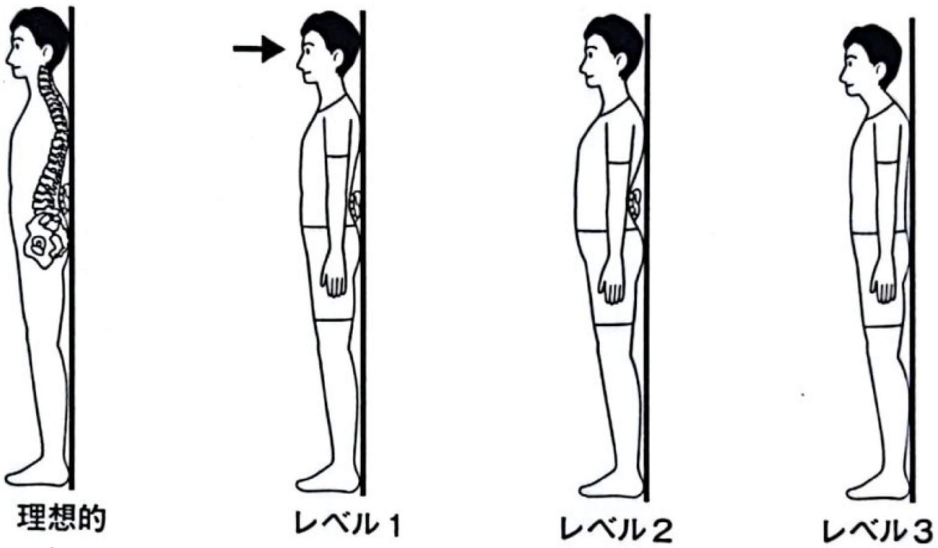
▼脊柱全体のS字カーブをチェック

おなじみの身長を測る姿勢で、顎を引いて壁に背をつけて立ちます。**かかと、お尻、肩甲骨、後頭部が無理なく壁についていればOK**です。そのときに、腰に横から手のひらを入れてみます。ちょうど1枚分入るくらいのスペースが開いていれば、背骨はキレイなS字になっています。

腰に手のひらが入らない人、2枚入ってしまう人は、背骨が正しいS字になっていません。反り腰の人は、手のひらが2枚入ります。腰椎の前弯がない平たい腰の人や、腰椎が少し丸まっている人は、手のひらが入りづらかったり、入らなかったりします。

壁から頭が離れてしまったり、頭はついているけど顎が上がってしまったりしている人は、ねこ背です。ねこ背の人は、頭が壁から離れてしまうため、頭をどうにかつけようとして顎を上げてしまいます。しっかり顎を引いた状態で頭がつくかどうかが、ねこ背の人のチェックポイントになります。

CamScannerでスキャン



ねこ背の重症度	**理想的な姿勢**:腰と壁の隙間が手のひら1枚分 **レベル1**:努力すれば頭がつく **レベル2**:反り腰(腰と壁の隙間が手のひらの厚みより大きい) **レベル3**:平たい腰(後頭部が壁につかず、腰と壁の隙間に手が入らない)

またねこ背になりはじめの人は、努力すれば顎を引いた状態でかかと、お尻、肩甲骨、後頭部を壁につけることが可能です。しかし、背中の丸まりを代償するために、腰の反りを強くして反り腰になっている人も多いので、すべて壁についたからといって安心してはいけません。

反り腰になっていたら、もうねこ背です。さらに脊柱の硬さが進んでしまった人は、反り腰でも対応しきれなくなるため、前かがみの姿勢となり平たい腰になります。

ねこ背の重症度としては、レベル1は顎を引いて頭をつけるのに努力が必要、レベル2は反り腰、レベル3は平たい腰、となります。

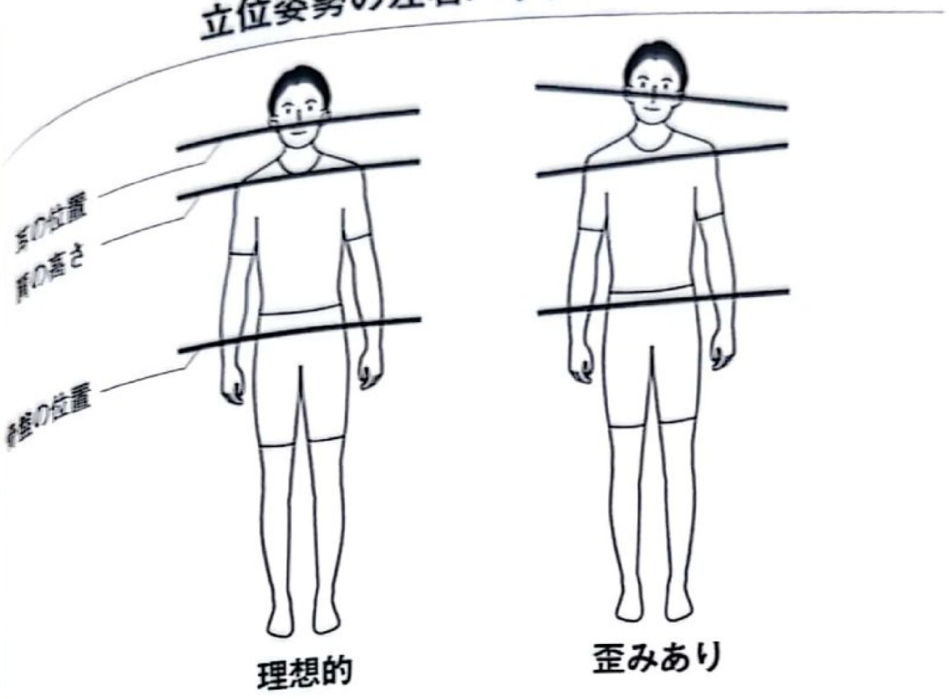
あなたは大丈夫でしたか?

▼脊柱全体の左右バランスをチェック

立った姿勢で左右の歪みを見ます。首が傾い

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

立位姿勢の左右バランス



ていないか。どちらかの肩が落ちていないか。骨盤の高さは同じか。鏡を見たり、写真を撮って確認します。

どうでしょうか。少しの左右差はあったのではないでしょうか。もし少しの差なのであれば、左右差はそれほど気にする必要はありません。ときどき気にしすぎてしまう方がいらっしゃいますので、先にお話ししておきます。

そもそも、右利き、左利きで左右の使う頻度は大きく変わりますし、身体の構造そのものも左右均等ではありません。心臓は中心よりも左寄りですし、肺は右のほうが大きかったり、いちばん重たい臓器である肝臓は右にあったり、腎臓は左のほうが高い位置にあったり、などなど少しの差はあって当然なのです。

また、左右の歪みの治し方は、前後の歪み（S字カーブ）を治すことから始めます。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

脊柱は、構造的に前後方向のほうがよく動きます。横方向やねじる動きはそれほど大きくありません。また、横方向やねじる動きには、前後方向の動きが関与しています。そのため、前後方向の動きが確保されていないと、横方向やねじる動きは小さくなってしまいます。

試しに背中を丸めた状態で横に倒したり、ねじったりしてみてください。S字カーブのよい姿勢でおこなったときと比べてみると、可動域に差があることを実感できると思います。

左右の歪みは、前後の歪みから派生していくことが多いので、前後の歪みを修正することが優先となります。 前後の歪みが治ると左右の歪みも治ってしまう人も少なくありません。

前後の動きを改善することを優先しましょう。もし大きな左右差がある場合は、脊柱が側弯している可能性がありますので、整形外科で確認することをおすすめします。

▼手の向きでもねこ背かどうかがわかる

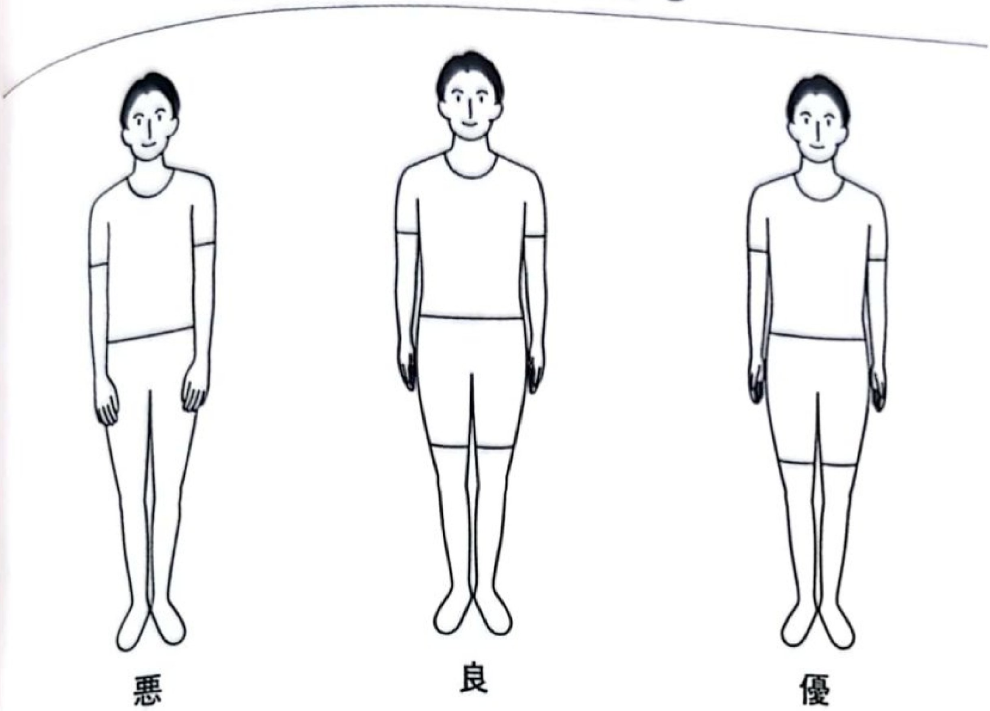
ふつうに立ったときに、手の向きはどうなっていますか。

人指し指がいちばん前にある（手のひらは少し後ろを向いている）、親指がいちばん前にある（手のひらは真横を向いている）、親指がいちばん前だが少し外向き（手のひらは少し前を向いている）、どれでしょうか。

人指し指がいちばん前にある人はねこ背です。ねこ背だと、胸椎が曲がっている影響で肩甲骨は外に開いてしまいます。そのため、肩は前に縮（ちぢ）こまった姿勢となるため自然に手のひらは

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

手の向きでねこ背がわかる



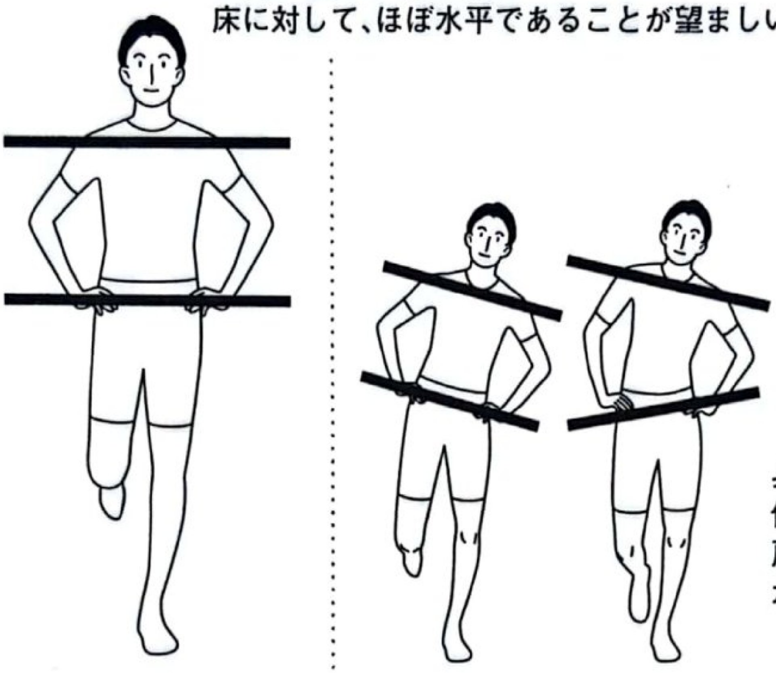
後ろ向きになってしまいます。

手のひらが真横を向いている人は、よい姿勢です。背筋が伸びて、肩甲骨が内側に寄り、胸を張った姿勢といえます。**手のひらが少し前を向いている人は、よい姿勢を通り超して、素晴らしくよい姿勢**です。

今度から街中でほかの人の手の向きと姿勢を観察してみてください。理解が深められると思います。

ここでひとつ注意点があります。よい姿勢がもっとも素晴らしいということではありません。よい姿勢と不調にならない姿勢とは違います。よい姿勢と楽な姿勢とを交互に使い分けることが不調にならない身体を手にいれるポイントであり、もっとも素晴らしいことです。あとで説明します。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン



▼片足立ちの姿勢をチェック

日常生活における立位姿勢は両足が地についているときだけとは限りません。歩いているときは一歩一歩、毎回毎回、片足立ちになっています。つまり、歩いているときの姿勢をよくするためには、まず片足立ちの姿勢がよくなければなりません。

静止した状態で安定した姿勢がとれなければ、動いたときによい姿勢がとれるはずはありません。左右両方とも鏡を見たり、写真を撮ったりして片足立ちを確認しましょう。

立った姿勢と同じで、首が傾いていないか、肩の高さは同じか、骨盤の高さは同じか、左右差はないかを確認します。**片足立ちでも身体が傾かないのが正しい姿勢**です。上半身が左右どちらかに傾いてしまう人は、脊柱だけでなく足の可動域や筋力が低下している可能性が高いです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

痛みのチェック

▼放散痛があるかどうかチェック

このあと関節可動域のチェックがありますが、すでに首や腰などに痛みがある人はチェックのときに悪化させないための注意点があります。

まず、動かすときはゆっくり慎重におこなってください。もし、その痛みが下に下がっていくときは、その動きを止めてください。

下に下がる痛みを放散痛（ほうさんつう）といいます。首なら、肩や肩甲骨、上腕、前腕、手というように痛みが降りていきます。腰だと、お尻、太もも、ふくらはぎ、足のほうへと痛みが降りていきます。人によって順番どおり降りていかないこともあります。首だと、肩や腕には感じずに首から離れた手が痛くなったとか、腰だと、ふくらはぎだけが痛くなったとか、人によってさまざまです。

順番どおり痛みが下がるかは問題ではありません。痛みが連続でつながっているかも問題ではありません。離れた場所に感じることはよくあることです。**ポイントは痛みのある場所が、動かすことによって、手や足の下のほうに下がるかどうかです。**

痛む場所が同じで、痛みが下がらなければ問題ありません。もし痛みが下に下がったときには、悪化させてしまう可能性がありますので、そこで動きを止めてください。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

逆に動かしたことで、**手や足にあった痛みが首や腰に上がってきた場合は、よい反応**です。改善する可能性があります。

この放散痛は、後の運動によって改善したかどうかの指標にもなりますので、いまの自分の痛みの位置を覚えておいてください。

関節可動域のチェック

▼頸椎の可動域をチェック

すでに首に痛みがある人は、ゆっくり慎重におこなってください。肩や腕、手に痛みがある人は、その痛みが肩からきているのか、それとも首からきているのかわかりにくいと思います。そこで、どちらが原因なのか簡易的に鑑別する方法をお伝えします。

まず、よい姿勢で立ちます。そして首を前に曲げたり、後ろに倒したり、右に曲げたり左に曲げたり、回してみたりします。肩や腕、手に痛みが出たら首に原因があります。

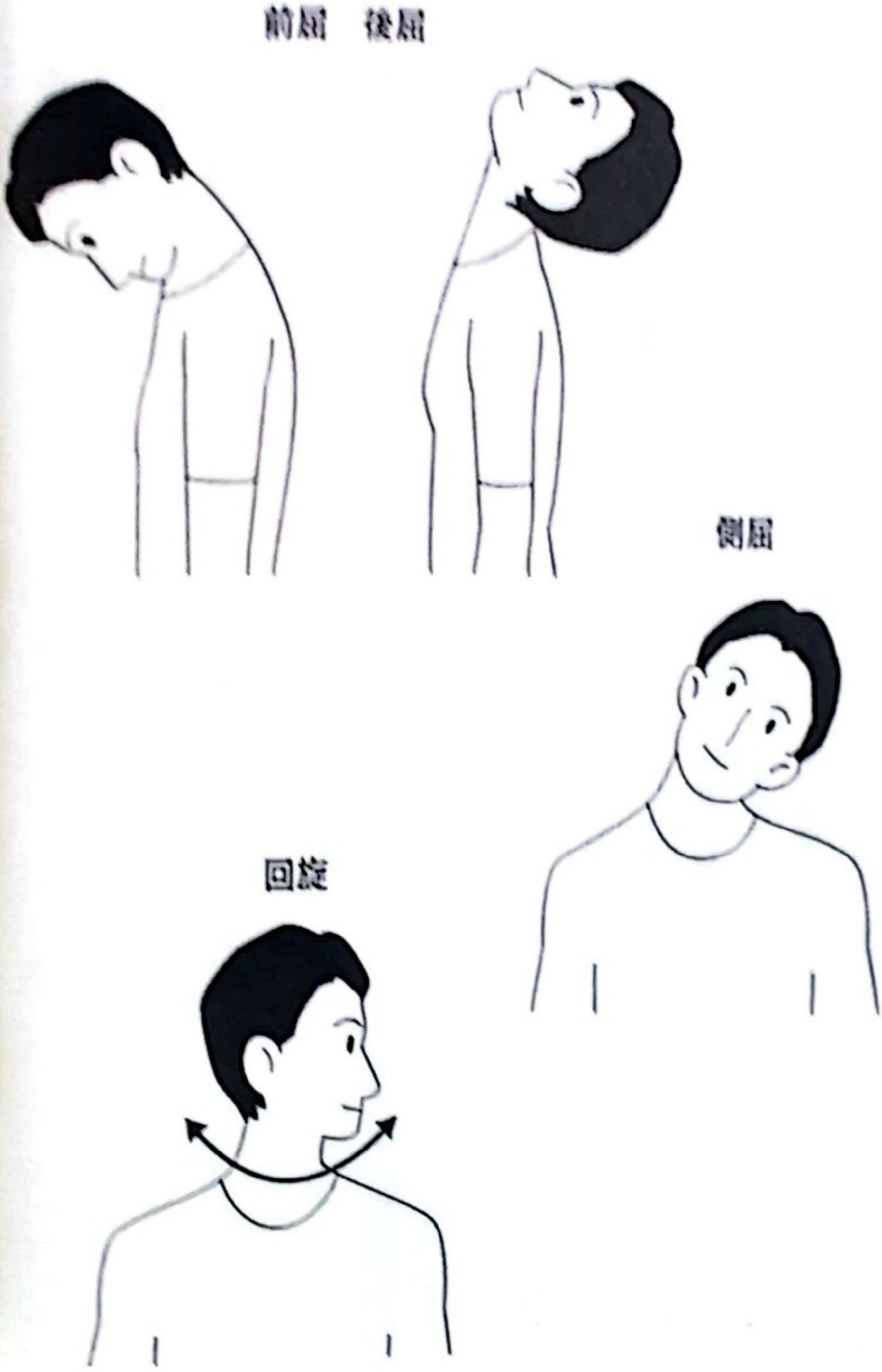
もし首をあらゆる方向に動かしても痛みが変わらず、バンザイや背中を掻こうとしたときなど肩を動かしたときに痛む場合は肩に原因があります。いわゆる五十肩というものです。

首に原因がありそうな人は、両肩を耳につけるように上に上げながら、肩を後ろに引いて胸を張ってください。その状態で先ほどと同じように首を前後左右に動かしてみてください。

先ほどよりも楽になった方は姿勢による問題が影響している可能性があります。第5章で紹

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

頸柱の可動域をチェック



CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

介する運動をして治しましょう。先ほどと痛みがまったく変わらない方は頸椎自体に問題がある可能性があります。一度整形外科に受診することをおすすめします。

頸椎の可動域の目安としては、上半身を動かさないようにした状態で次のことができれば十分となります。

頭を前に曲げたときに、顎が胸につくこと

後ろに反らしたときに、顔が天井に向くこと

横（耳を肩につける方向）に倒したときに、約45度傾けられること

横を向いたときに、鼻が肩前面のライン上にくること

肩は動かさないようにしてください。横に倒したり、横を向いたりするチェックは鏡を見ながら左右差があるかも確認してみましょう。

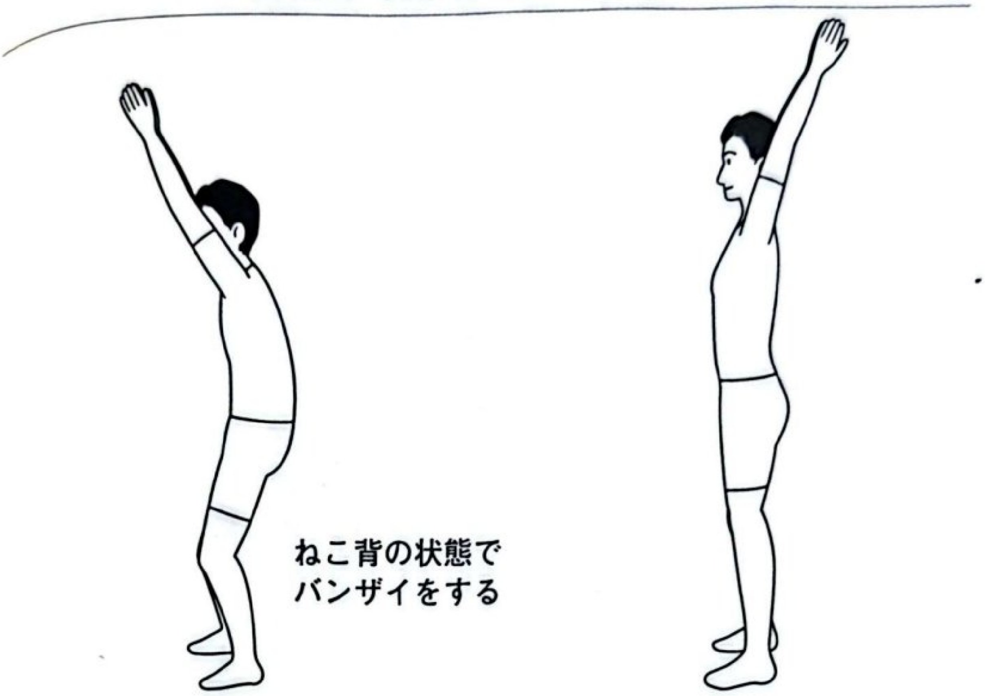
もし不十分な方向があったとき、そのときに痛みや硬さを感じた部位があなたにとっての硬い部位となります。

▼胸椎の可動域をチェック

続いては胸椎（きょうつい）の可動域を確認してみましょう。壁に背中をつけて立ち、かかと、お尻、肩甲骨、後頭部が壁についた状態でバンザイをします。肘（ひじ）をしっかり伸ばした状態で、腕が耳の位置より後ろまでくるかどうか、後ろの壁に手がつくかどうかをチェックします。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

胸椎の可動域をチェック



腕が耳より前の人は、胸椎が硬く、肩の可動域が十分でない可能性があります。原因は、肩関節周囲炎いわゆる五十肩などで、純粋に肩や肩甲骨の動きが硬いというのが、ひとつ理由に上がります。もうひとつの重要なポイントは胸椎の硬さにあります。

もし腕が壁についた方は、おめでとうございます。胸椎の反る可動域は合格です。腕がついた方は最後にひとつだけ確認してください。

バンザイしたときにお尻が離れてしまっていないか。かかと、お尻、肩甲骨、後頭部が壁から離れることなく腕が壁につかないと胸椎がやわらかいとはいえません。腕をなんとかつけようとして、お尻を離して身体を傾けて、「ついた！」とごまかしてしまう方がときどきいますので注意しましょう。

肩の動きに胸椎の可動域が関係しているとお

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

座って胸椎の可動域をチェック

肘をたたんだまま後ろに反る

話ししましたが、それを確認できる簡単な方法がありますので試してみてください。

背中を丸めてねこ背にした状態でバンザイをしてみてください。手を上げていくと、耳の前あたりで腕が止まってしまうと思います。肩の動きはこのあたりまでが限度で、なかなか耳の真横や後ろまでは行きません。そこから先は、じつは胸椎が反っているのです。胸椎の伸展つまり後ろに反る方向の動きが出ないと、腕が耳まできて後ろの壁に手が届くという形になりません。

五十肩などで肩に制限のある人は、バンザイがむずかしいこともあると思いますので次の方法で確認してみましょう。背もたれのある椅子に深く座ります。背もたれの高さは肩甲骨の下縁ぐらいのもので、寄りかかったときにグニャっと倒れないしっかりした椅子がベストです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

首の後ろで両手を組み、肘は正面を向くようにします。その状態から背もたれにもたれながら頭を後ろに倒していきます。**肘がまっすぐ天井を向けば胸椎の反る可動域は十分であるといえます。肘が途中で止まってしまう人は胸椎が硬い**ということになります。

▼腰椎（肩・胸椎・股関節）の可動域をチェック

「ねたままストレッチ」という4種類のポーズで確認します。これは、東京大学医学部附属病院リハビリテーション部の理学療法士である高見沢圭一氏と共に考案したストレッチになります。腰椎の可動域を見るのが主体ではありますが、同時に胸椎と肩、股関節の可動域も見ることができます。

ね・た・ま・ま、は言葉のとおり寝たままでおこなうという意味と4種類のポーズ（ねじる・タオル・まげる・まんが）の頭文字をあらわしています。

ストレッチの効果はもちろんですが、同時に可動域も自分で確認することができます（詳しくは拙著『「ねたままストレッチ」で腰痛は治る！』集英社刊で紹介していますので、ご参照ください）。

ねじるストレッチは、仰向けの状態で右膝を立てて左へ倒し、左手で右膝を押さえて右腕はバンザイします。このとき、右肩と左膝が両方とも床につくことが目標です。つかない人は、身体の側面の筋肉が硬く、肩・胸椎・腰椎・股関節のねじる可動域が足りていません。

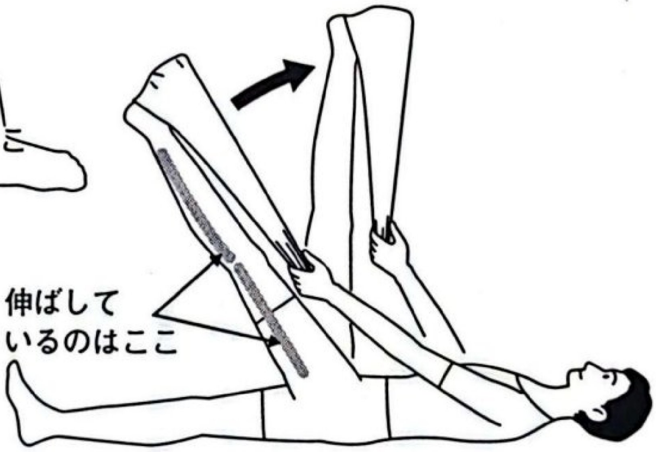
痛みや硬さを感じる部位が、あなたにとっての硬い部位となります。人によって肋骨に感じ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

腰椎の可動域をチェック

ね　ねじる可動域
右肩と左膝が床につけばOK

た　股関節の可動域
足の裏が天井を向けばOK



ま　まげる可動域
太ももが胸につけばOK

ま　反る可動域
このポーズが楽にできればOK

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

たり、腰に感じたり、太ももに感じたりとさまざまです。自分はどこが硬いのかを確認しましょう。これを左右おこない、左右差があるかも確認しましょう。

タオルストレッチは、タオルを細長く持ち、仰向けでタオルを片足のつま先にひっかけます。その後、膝をまっすぐに伸ばし、腕の力で足を引き上げます。このとき、足の裏が天井を向くことが目標です。天井まで向かない人は、太ももの裏、ふくらはぎの筋肉が硬く、膝を伸ばした状態で股関節を曲げる可動域が足りていません。

痛みや硬さを感じる部位が、あなたにとっての硬い部位となります。人によって太ももの裏に感じたり、ふくらはぎに感じたり、両方だったりとさまざまです。自分はどこが硬いのかを確認しましょう。これを左右おこない、左右差があるかも確認しましょう。

まげるストレッチは、仰向けで両膝を立てたところからスタートします。頭は床につけたままで、片膝ずつ抱えて、両膝を抱えます。もし可能なら抱えている左右の手を組みます。そして引きこみます。

このとき、足を引きこむ力は軽くで、太ももが胸につくことが目標です。つかない人は、お尻と腰の筋肉が硬く、腰椎と股関節を曲げる可動域が足りていません。痛みや硬さを感じる部位があなたにとっての硬い部位となります。人によって腰に感じたり、お尻や股関節に感じたりとさまざまです。自分はどこが硬いのかを確認しましょう。

まんがストレッチは、うつぶせで肘を立てます。肘は肩の真下にくるようにします。そして

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

膝も曲げます。うつぶせで漫画や本を読むようなポーズです。このポーズを痛みや硬さを感じずにできることが目標です。痛みや硬さを感じる人は、お腹と太ももの前の筋肉が硬く、胸椎・腰椎・股関節を後ろに反らせる可動域が足りていません。

痛みや硬さを感じる部位があなたにとっての硬い部位となります。人によって腰やお尻に感じたり、太ももの前に感じたりとさまざまです。自分はどこが硬いのかを確認しましょう。

▼膝関節・足関節の可動域をチェック

膝を曲げる可動域は正座ができれば十分です。伸ばす可動域は、膝を伸ばして床に座ったときに、**膝の裏を床に押しつけるように力を入れてみて、床との隙間がなければいいです**。このとき膝のお皿がまっすぐ上を向いていることが条件です。

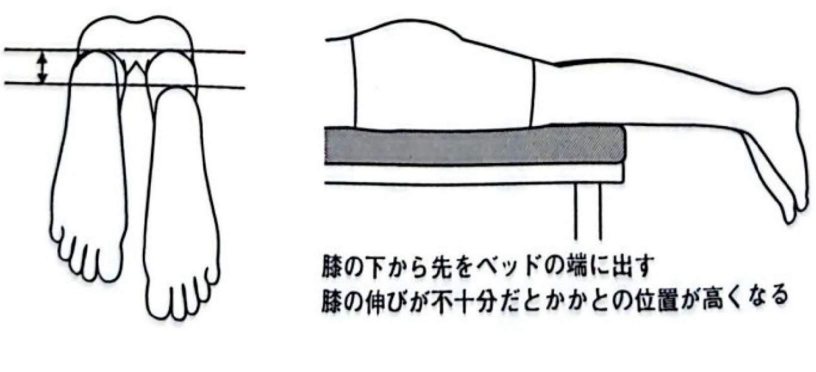
誰かに手伝ってもらえるなら、よりよい確認方法があります。ベッドにうつ伏せに寝て、膝の下から先をベッドの外に出します。やわらかすぎるベッドは膝が沈んでしまうのでダメです。膝のお皿が真下を向くようにします。そして力を抜きます。

かかとの高さが左右とも同じであれば左右差がなく、膝の下がベッドの端についていれば伸ばす可動域は十分となります。もしかかとの高さに左右差があるときは、高いほうが最大まで伸びていないということです。

次は足首の可動域です。つま先を下に向ける可動域は、正座ができれば十分です。つま先を

膝関節・足関節の可動域をチェック

膝の伸びを正確にチェックする方法



CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

上に向ける可動域は硬くなりやすい部位です。この可動域が狭くなると足や膝の痛みに関係する重要な部分のひとつです。

確認方法は簡単です。**しゃがめるかどうか**です。かかとを上げてはいけません。足の裏全体をつけたまましゃがんでください。硬い人は後ろに倒れてしまいますので、安全な場所でチェックしてください。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

第3章

なぜ疲れる・痛む・不調になる……姿勢と不調の切れない関係

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

2800万人が腰痛

日本人の腰痛持ちは約2800万人といわれ、病気やケガなどで痛みや不快を訴える有訴者率を比べてみると、男性では腰痛が第1位、肩こりが第2位、女性では肩こりが第1位、腰痛が第2位となっています。

腰痛と肩こりは国民病ともいえる状況です。ちなみに手足の関節痛は、男性では第5位、女性では第3位となっています。男女合わせたものでは、腰痛が第1位、肩こりが第2位、手足の関節痛は第3位となります。腰痛と肩こりの割合は双方ともとても高く、手足の関節痛はそれと比べると5～6割程度と少し差がある状況です。

さて、その第1位の腰痛ですが、起こる原因は次のどれかとなります。

「動かなすぎ」「使いすぎ」「硬すぎ」

これが腰痛の三大原因です（詳しくは拙著『「ねたままストレッチ」で腰痛は治る！』をご参照ください）。

「動かなすぎ」による腰痛とは、同一姿勢によるものです。よい姿勢であろうと、楽な悪い姿勢であろうと、同じ姿勢を続けていたら腰痛になるというものです。

「使いすぎ」による腰痛とは、誰にでも経験がある腰痛です。引っ越しで重い荷物を持ったとか、部屋の片づけで一日中立ったりかがんだりとか。負荷が大きい作業でも腰痛は起きますし、

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

負荷が小さい作業でも、繰り返しが続けばやはり腰痛になります。

「硬すぎ」で腰痛が起こるのは、身体が硬いと腰に仕事が回ってくるためです。腰椎は、ほかの関節の動きと連動しています。腰椎の上と下にある胸椎、肋骨、仙腸関節、股関節などの可動性に問題があると、その分を腰椎が代償するためストレスがかかり、腰痛になるというものです。

痛みが出た時間帯にも注目

腰痛は「突然くる」というイメージを持たれています。前ぶれとして、気にとめることのなかった腰の張りがあったりしますが、猫に餌をあげようと腰をかがめたら、なにやら腰がメリメリとなったとか、歩いていてくしゃみをしたらギクッときたとか、靴下を履こうとしたら「ズキッ！」となって、それきり痛くて動けなくなったとか。

腰痛の原因は「動かなすぎ」「使いすぎ」「硬すぎ」の3つだと述べましたが、なにが悪かったのかを、さらに細かく分析できる方法があります。それは、**痛みが出た時間帯にも注目する**ことです。時間帯を考えることで、原因を絞ることができます。

朝に起きたのなら、原因はその前につくられているわけですから、寝ている間に問題があります。午後や夕方なら、それまでの日中の行動に問題があります。朝も痛いし、夜も痛いというのであれば、原因は両方にあります。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

寝ている間なら、寝相（ねぞう）や寝具の問題が考えられるでしょう。寝相がよくて寝返りを十分にせず姿勢を変えていないのではないか。マットは硬すぎないか、逆にやわらかすぎないか、枕の高さは合っているかなど。

日中のことなら、長時間座ったきりで、立ち上がることもなく、同一姿勢で仕事をしていなかったか。中腰でものを持ち上げ、運ぶ動きを繰り返さなかったか、とか。

長期的な原因なら、スポーツから遠ざかり、ストレッチもしていないで、可動域をどんどん狭め、身体を硬くしてこなかったか、など。

このように時間的概念も考慮して論理的に分析できれば、自分の生活スタイルにおいて、「いつ」「何」が原因で、どうすれば改善するのかがわかってきます。

この腰痛の三大原因や時間帯に関しては、なんとなくおわかりいただけたかと思いますが、じつはこの考え方は腰痛に限ったことではありません。首も肩もほかの関節の痛みについても、同じ考え方が有効です。

たとえば腱鞘炎（けんしょうえん）です。腱鞘炎の腱は筋肉と骨を結びつけている細いヒモ状の組織で、腱鞘はこの腱を包みこんでいるトンネル状の鞘（さや）のようなものです。筋肉をたくさん使う作業をして、この腱と腱鞘がこすれてしまい炎症が生じたのが腱鞘炎です。

日常生活でよく使う手首や手の指で起こりやすいのはそのためです。つまり三大原因でいえば「使いすぎ」に当たります。時間帯でいえば寝ている間は動かさないですから、日中の手の

使いすぎが原因となります。「日中」の「使いすぎ」が原因ですから、おのずと治療法は導き出されます。

治療法は悪いことの「逆」をすればよいのです。つまり**「日中」に「使わない」ことが治療**となります。使わなければ自然治癒力で勝手に炎症は落ち着きます。

それでは腰痛に限らず、姿勢から派生するさまざまな不調について詳しく解説していきます。

「よい姿勢」のメリット・デメリット

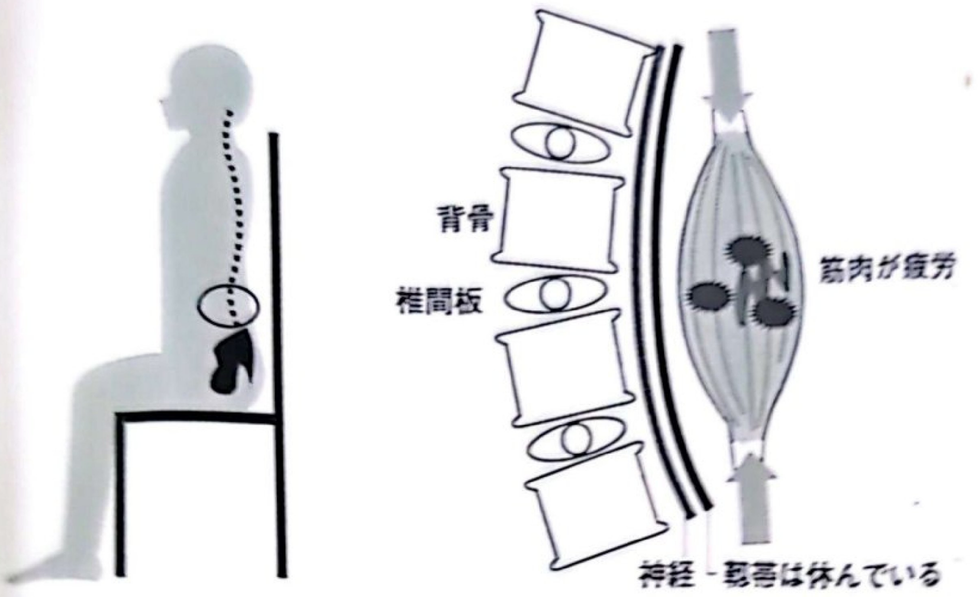
自分が楽と感じる姿勢は、よい姿勢とはまた違います。一般的に**よい姿勢というのは、楽ではありません**。それは筋肉で支えている姿勢だからです。骨と骨をつなぐ靭帯で支えようとしていれば楽ですが、筋肉を使って骨を支えようとしているので疲れるのです。しかし、脊柱はS字カーブのニュートラルポジションをとりますので、背骨の骨や関節、靭帯や椎間板にかかるストレスは最小限となります。

これは脊柱のある体幹の話ですが、足についてはどうでしょうか。足についても脊柱と同じです。

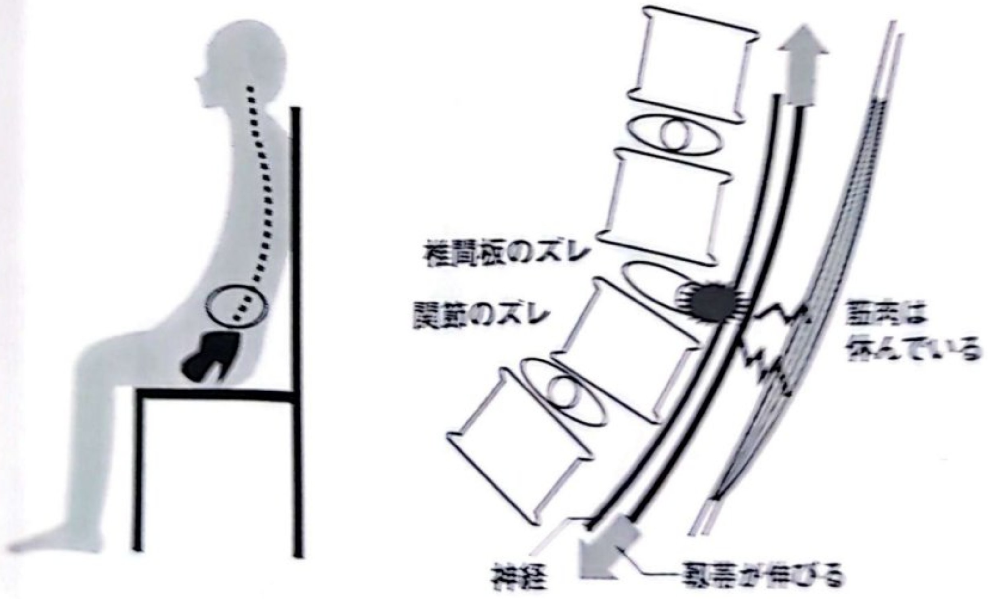
背筋を伸ばして両足で均等に立っているときは、股関節や膝、足首も筋肉で支えています。どちらかの足に重心を寄せて力を抜いて休めの姿勢をしているときには、筋肉ではなく靭帯で支えています。そのため楽です。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

よい姿勢(筋肉を使った姿勢)



楽な姿勢(靱帯を使った姿勢)



CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

よい姿勢で立っているときは、筋肉を使っていますから、足の筋肉は疲れます。ですが足の骨や関節、靭帯にかかるストレスは最小限となっています。

よい姿勢は筋肉で支えた姿勢です。だから疲れます。でも疲れるということは、筋肉が鍛え(きた)られているということです。

まとめますと、**よい姿勢のメリットは、骨や関節、靭帯、椎間板(ついかんばん)にかかるストレスが少ないこと、そして筋力強化ができること**、です。

逆に**よい姿勢のデメリットは、筋肉の疲労が溜(た)まる**ということです。

簡単にいうと、**よい姿勢は「筋肉を使っている」「靭帯は休んでいる」**と覚えてください。

いつも姿勢のことを話す女性の患者さんのお話です。

この女性は60歳代で、腰痛で悩んでいた方です。きっかけは、友だちから言われた一言だったそうです。

「あなた背中が曲がっているわね」

それまで姿勢のことをまったく気にしていなかったその女性は、それ以降気にするようになりました。家にいるときも、外に出かけているときも、座っているときも、立っているときも、歩いているときも、ねこ背になっていないだろうか、鏡があればすぐ確認していました。いつの日からか、とくにきっかけはなく腰痛を感じるようになったそうです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

病院で楽な姿勢は腰痛によくないということを聞き、さらによい姿勢をとるようになったそうです。しかし、腰痛は軽くなるどころか悪くなっていきました。家事など日常生活に支障を来すようになってしまいました。そのようなときにお会いしました。

その患者さんは「姿勢が悪くて腰痛になってしまって」「よい姿勢を意識してはいるのですが、悪くなる一方で」と言います。早速、姿勢を見させていただきました。

一見、姿勢はいいように見えます。しかし、背中はカチカチで、脊柱は物干し竿のような状態でした。「よい姿勢」を意識しすぎたあまり、脊柱に拘縮が生じ、可動域が低下してしまったのです。

まじめな方ほど、ずーっと「よい姿勢」でいようとします。そういう方は、お辞儀をするのにも、背筋がピンと伸びた状態となります。人に見られる仕事についている場合は、キレイな姿勢ですからいいことです。しかし、それを常にしていると、筋肉は休む時間がありません。筋肉が疲れきってしまうと、痛みが出てきます。

通常のお辞儀の動きは、下にあるものを取るときと同じく背中が前に曲がります。最初は腹筋の力で前にかがみますが、上半身が少しでも傾いたら、あとは腹筋の力ではなく重力で自然に曲がっていきます。

そのとき、背筋の力は適度に抜けていなければいけません。少しずつ背筋がゆるんでいくことで脊柱は釣り竿のようにカーブを描いて曲がっていきます。しかし、背筋がカチカチに緊張

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

していると、筋肉は伸びません。それを無理にお辞儀して伸ばそうとするのですから、筋肉が引きちぎられそうになって、痛みが出るのです。

よい姿勢は筋トレになりますからいいことですが、適度に休ませなければ悪い姿勢となります。

また、こんな方もおられます。女性に多いのですが、椅子に座るとき背もたれを使わないで、よい姿勢でずっといるのです。その結果が痛みです。腰の痛み、首の痛み、肩こりから、緊張型の頭痛までが起こります。

緊張をゆるませる練習をしないといけないのですが、よい姿勢一辺倒でいるため、背中を丸めるような、楽な姿勢をとるのが苦手になっています。

「ダラーンと力を抜いてください」といっても、ちょっとしか力を抜くことができません。背中を丸めようにも背中の筋肉が張ってしまってゆるまないのです。力の抜き方を忘れているのです。

これがまたやっかいなことに、ほとんどの人がそのことに気づいていないのです。そのため、楽な姿勢をしないまじめなタイプのほうが、治すのに少し時間がかかります。

このとき筋肉では何が起こっているかというと、パンパンに張った筋肉の影響で、毛細血管が圧迫されて、血流が低下しています。酸素が送られず、痛み物質が出てきてしまうといった状況です。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

「楽な姿勢」のメリット・デメリット

だいたいの人は悪い姿勢をしていて、疲れないように骨を支える筋肉に楽をさせています。その代わりに靭帯が緊張しています。脊柱や関節をコントロールして姿勢をつくっているのは、筋肉と靭帯ですから、片方が楽をすれば、残りが頑張るしかありません。

楽な姿勢で身体を歪ませていれば、いずれ痛みが生じます。靭帯、椎間板、骨や関節にストレスがかかるためです。たとえば、ソファにリラックスしてしばらく座っているとします。脊柱はCカーブを呈しています。

このとき靭帯では何が起こっているのかというと、クリープ現象と呼んでいますが、「ゆるみ」が生じています。背骨の後ろ側にある靭帯は座っている間、常に引き伸ばされているので、頑丈な靭帯であっても伸びてしまいます。輪ゴムを引き伸ばしたまま放置しておくと、ゴムがゆるんでしまうようなものです。

椎間板ではCカーブにより、椎間板の前側に圧迫が加わるため、後ろに追い出される力が働きます。その結果、椎間板では後方への「ズレ」が生じます。骨や関節では、周囲を取り巻く靭帯にゆるみが生じるわけですから、不安定となり「ズレ」が生じます。これらの「ズレ」が、脇を走っている神経に刺激を与えれば、痛みとなります。

楽な姿勢の脊柱はCカーブですから、背骨の骨や関節、靭帯や椎間板にはストレスがかかり

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ます。その反面、筋肉を使っていませんから筋肉にかかるストレスは最小限となります。
休めの姿勢で立っているときには、足の関節にも脊柱と同じことが起こっています。股関節や膝、足首の骨と骨をつなぎとめている靱帯が緊張し、立位姿勢を保持しています。ほとんど筋肉を使わずに立っているので楽です。
まとめますと、**楽な姿勢のメリットは、筋肉にかかるストレスが少ないこと**です。
逆に**楽な姿勢のデメリットは、骨や関節、靱帯、椎間板にかかるストレスが大きいこと、筋力が低下しやすいこと**です。
簡単にいうと、**楽な姿勢は、「靱帯を使っている」「筋肉は休んでいる」**と覚えてください。
ここまでの内容から、よい姿勢でいたとしても筋肉疲労による痛みが出ますし、楽な姿勢、いわゆる悪い姿勢でいても靱帯のゆるみや関節、椎間板のズレにより痛みが出ます。
つまり「よい姿勢」も「楽な姿勢」もどちらも負担のかかる姿勢ってこと？　と思いますよね。そうです。**同じ姿勢を保持しつづけたら、「よい姿勢」も「楽な姿勢」も関係なく、すべてダメな姿勢なのです。痛みの三大原因でいえば「動かなすぎ」です。**
よって治療方針は、その逆ですから、同一姿勢を避けることです。「動く」ことです。姿勢による痛みを起こさないためには、**姿勢を変えればいい**だけです。
同じ姿勢をしていなければ、疲れたり、痛くなったり、不調になったりすることはありません。姿勢のリスク配分すること。それに尽きます。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ずっと前かがみでいたら、前のほうがつぶれるので、それで痛みが出てきますから、逆に反ってあげる。そうしていると今度は筋肉が疲れてくるので、また逆の動きをしてあげる。これがリスク配分です。

前後もそうですし、左右もそうです。とにかく一部に負担がかからないように、動かしていれば、姿勢による痛みは出てきません。

椅子に座っているときに、いつも背もたれを使わない人は、姿勢がよい人です。筋肉を使って姿勢を保持していますから、首や肩、腰に痛みを感じている人は筋肉が緊張しつづけているのが原因です。

治す方法はひとつ。もうおわかりですね。筋肉を休ませることです。反対の楽な姿勢が必要です。しばらく背もたれを使わずに座っていて疲れを感じたら、そのまま頑張らずに肘掛けに肘をついて後ろにもたれましょう。

いつも背もたれに寄りかかっていたり、肘をついたりしている人は、楽な姿勢でいるためにねこ背になっています。首や肩、腰に痛みを感じている人は、筋肉を使っていない姿勢ですから靱帯、椎間板にストレスがかかっているのが原因です。

そのため、治す方法は靱帯を休ませることです。つまり、反対のよい姿勢が必要です。しばらく背もたれに寄りかかっていて、痛みを感じたら、そのまま楽をせずによい姿勢をしましょう。また、筋力が弱い可能性がありますので、筋トレも必要です。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

よい姿勢から痛みを訴える人よりも、楽な姿勢から痛みを訴える人のほうが、どちらかといえば治しやすいです。楽な姿勢ができるということは、脊柱を曲げる可動域は十分あるということなので、足りない「反り」をちょっとやれば、よい姿勢になりやすいからです。

楽な姿勢の方に足りないのは、「反り」です。だいたい丸まって歪んでいるので、「反り」のストレッチをすることで、よい姿勢に持っていくことができます。

「痛みの閾値」を上げる

痛みに強い人、痛みに弱い人、という話をしたり聞いたりしたことがあると思います。その差はなんなのでしょうか。その鍵をにぎるのは「閾値」というものです。

閾値というのは、ある刺激を感じるか感じないかの境界線のことです。ここまでの刺激は痛くない、これ以上の刺激は痛い。その境界線が閾値です。

閾値を超えると「イテテテテ！」となり、閾値に至らなければケロッとしています。その閾値は絶対的に定まったものではありません。人によって異なりますし、同じ人の中でも動くものです。筋肉が緊張していたり、関節にストレスが強くかかっていたとしても、閾値のほうがその刺激よりも高ければ痛みを感じないですし、閾値を超えていれば「痛い！」と感じます。

閾値は炎症があると下がります。火傷をしたり、擦りむいたり、料理で手を切ったりしたとき、炎症が起こります。このとき、傷の痛みは感じて当然ですが、ふだんは感じないような刺

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

激を痛いと感じた記憶はありませんか。たとえば、シャワーを浴びたときです。ふだんなら温かくて気持ちがいいはずなのに、ヒリヒリして痛いと感じたことはないでしょうか。これは炎症により閾値が下がったことで、本来は気持ちがいいはずの刺激でも閾値を超えてしまい、痛みとして感じてしまっているからです。

また慢性的に痛みを抱えている場合も閾値は下がります。ケガなどをした直後の強い炎症は治まっていますが、慢性化している人は弱い炎症が続いています。そのため、先ほどと同様に少しの刺激でも痛みを感じてしまいます。冷房の冷たい風に当たると痛くなったり、天気が悪くなると疼いたり、軽く指で押しただけでも痛かったりします。

血流が悪くなっても閾値は下がります。たとえば正座をしていて足がしびれたとき、触っただけでも飛び上がってしまいます。冬の寒い時期に手足の先が冷えきってしまい、血流が悪くなっているときに、お風呂に浸かると痛いと感じます。しばらくして身体が温まってくる（血流がよくなる）とその痛みはもう感じません。

筋肉や関節を動かさないでじっとしていると閾値は下がります。たとえば同じ姿勢で長い時間いたあとでは、動きはじめに「イタタタッ」となります。寝ていて起きたときの痛み、しばらく座っていて立ち上がるときの痛みなどがこれです。

閾値は薬で上げることができます。痛み止めの薬です。痛み止めを飲むと痛みが落ち着きます。これは薬によって痛みの閾値を上げているからです。しかし痛みを感じにくくしているだ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

けで根本が治ったわけではありませんので、薬の効果が切れてくるとまた痛くなります。**気持ちでも、閾値は上がったり下がったりします。**心配ごとがあって暗い気持ち、ネガティブな気持ちでいると閾値は下がり、痛みを感じやすくなります。これから痛いことをされるとわかっていたら、より痛く感じるものです。反対に、気分が高揚したり、楽しくウキウキしているときには閾値は上がります。

痛みを忘れているときがありますが、それは閾値が上がっているときです。どんなときに忘れているかを振り返ってみると、おもしろいことがあって引きこまれていたときとか、遊びで楽しい気分になっているときとか、好きな人と話に夢中になっているときとか、とにかく、いいことがあったときでしょう。

閾値を上げるキーワードは、ポジティブです。そのとき、脳内で麻薬物質が出て、閾値を上げているのです。

また、運動には疼痛(とうつう)抑制効果があります。運動をすると痛みが軽減するというものです。これに関して、運動の強度だけでなく、活動量に依存しているという報告があります。つまり、激しい運動のほうが疼痛抑制効果は高いですが、激しくない運動でも時間をかければ効果があるということです。

走ったり、ハードな筋トレをしなくても、ストレッチとウォーキングでいいのです。早歩きも織り交ぜながら、**活動量を維持することで、痛みに悩まされない暮らしが送れる**のです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ウォーキングなどの有酸素運動をすると、ベータエンドルフィンとか、ドーパミン、アドレナリンといったよいホルモンが出て、閾値を上げます。痛みのある人が、「最初は痛いけど、しばらく動いていると痛みがなくなるんです」といわれるのは、それが理由です。

身体のストレスをこまめに流す

もしねこ背の世界大会があったとしたら、優勝するのは猫（？）になると思いますが、猫といえば印象的なのが「伸び」です。後ろ足を伸ばしてお尻を高く持ち上げ、頭は低くして肩が床に着くほど前足を前方に長く長く伸ばす。ブルブル震えるほど力を入れて背中を反り、首も反り、指もピンと伸ばして指の間を広げてパー、顔はくしゃっとします。腰よりも上を伸ばすストレッチです。

今度は前足を立てて体重を前に移し、後ろ足を後方にぐ〜っと伸ばして、腰を低く下げて反ります。腰から下を伸ばすストレッチです。なんとも愛くるしい姿です。

手足を縮めて丸まって眠っていた猫が、目を覚ましてまずする2種のストレッチです。首と背中と前足のストレッチ、腰と後ろ足のストレッチ。いずれも3秒くらい。それと大あくびをして顎のストレッチもしますから、3種のストレッチになります。

猫は本能でストレッチをして身体の緊張をほぐしていますが、文明化した人間は、英知でストレッチを再発見して、緊張をほぐしていることになるでしょうか。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

同一姿勢が続くことは、特に現代の日常の中ではよくあります。映画を観たり、クラシックコンサートで音楽を静かに聴いたり、パソコンをしたりと、同じ姿勢でいることが多いです。スマホを手にしているとき、同じ手で持ち、同じ傾きで顔を下に向けています。本や資料を読むとき、椅子に座っている姿勢はずっと変わりません。

さらには、その人特有の姿勢のクセがあります。楽な姿勢をとる人は、いつも背中を丸めていますし、すぐに寄りかかったり、すぐに手や肘をついたりします。よい姿勢をする人は、いつも腰を反っていて、何かに頼るようなことはしません。

同一姿勢で溜まったストレスは、姿勢を変えることによって流すことができます。こまめに逆の姿勢をして、ストレスを流しましょう。

こまめにストレスを流す習慣が身につくと、ストレス最小の身体を手に入れることができます。**つねにストレス最小であれば閾値を超えずにすみますから、痛みを感じることはなくなります。**

これが、不調にならない身体のポイントです。

日常生活で使わない部位は硬くなる

姿勢の良し悪しが決まるのは、筋肉の使い方や筋力の影響も大きいのですが、まずは**柔軟性が大切**です。筋肉をやわらかくしないといけません。それには、動かすこと、使うことです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

関節を最大限に動かすことです。

頭を洗うにしても、つり革につかまるにしても、腕を顔の前までは上げますが、耳の横までは上げません。日常生活では、まずそこまでの動きは必要ないからです。

耳の横まで腕を上げたとき、いいかえると**可動域いっぱいまで動かしたとき、はじめて筋肉はストレッチされます。**筋肉は使わないと硬くなります。そういうものなのです。日常生活で可動域いっぱいまで動かさなくてもすんでしまう部位が硬くなってしまうのです。

硬くなりやすい筋肉でいうと、やはりハムストリングスです。太ももの裏側の筋肉です。足元のものを拾ったり、靴紐（くつひも）を結んだりするときに、だいたいは膝を曲げます。立った状態で膝を完全に伸ばしたまま手を地面に向かって下げていけば、ハムストリングスはストレッチされるのですが、膝を曲げたほうが動作が楽なので、どうしてもそういう動きはしないのです。

また日常生活では、前にかがむことが多く、後ろに反るという運動が足りません。腰椎、胸椎を伸展させる方向が少ないため、**体幹の前側の筋肉が硬くなります。**首もそうです。下を向くことは多いのですが、後ろに大きく反らせて真上を見ることは少ないです。

「反る」ことが足りないので前の筋肉が硬くなる、柔軟性が低下する、さらに反りづらくなる、反らなくなる、と悪循環です。これが日常生活の動きの問題点なのです。

昼間の生活で柔軟性を失うと、夜、眠るときにまで影響が及んできます。

身体の硬さが邪魔して寝返りが打ちづらくなるのです。ふつうは同じ姿勢を避けるため無意

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

識に一晩に数十回の寝返りを打ちます。しかし、身体の硬い人では一桁(ひとけた)しか打たない人もいます。寝ている間に「動かなすぎ」となるため、健康状態に影響が出てきます。

夜中に痛みで目が覚めたり、寝ても身体がこわばっていたり、朝起きたときに首や腰などの関節が痛みます。睡眠の質の低下、睡眠不足にもなるため、日中の仕事や家事の質の低下にも影響します。

適度なスポーツは○、本気のスポーツは×

姿勢の変化は関節可動域の変化です。**関節可動域を最大限まで動かさなくなったら、必ず硬さは生じてきます。**

身体が硬くなるのは、椎間板がしぼんでくる、関節の軟骨がすり減ってくるなど年のせいという部分もありますが、ストレッチを続けている人は硬くはありません。椎間板にしても、関節の軟骨にしても関節を最大限に動かして、負担が一部にかからないようにこまめに動かしていれば経年劣化を抑えることができます。

たいていの人の硬さは、年のせいではなく、ただただやらないためです。

会社で一日中デスクワークばかりだったり、システムエンジニアでずっと座ってパソコン作業をしている人でも、スポーツを継続してやっていたり、ストレッチをしている人は大丈夫なのです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

身体のやわらかさの証明である関節可動域は、スポーツをしていればだいたい維持することができます。飛んだり跳ねたり、足を開いたり、腕をグルグル回したり、身体もひねるし、曲げることも反ることもします。しかもそれを最大限まで動かします。スポーツをやめると、最大限まで動かす機会はなくなります。その分、可動域は狭くなり、拘縮が起こってきます。

若いときからスポーツをやっているのに、中年になって身体を壊してやめてしまう人がいますが、スポーツで身体を痛めてしまうのは、単に能力を超えてしまった動きをしているということです。自分の筋力と関節の可動域の限界を超えているということです。

老化の影響で40歳を過ぎると筋肉は年々細くなっていきます。鍛えていれば筋肉の貯金をすることができますが、若いときと同じ筋トレメニューをしていても低下していきます。それは栄養、特にたんぱく質を若いとき以上に摂らないと筋肉がつくられないからです。

若いときは消化吸収の能力が高いので、体重1キロあたり0・24グラムのたんぱく質を摂取すればいいのですが、70代になると吸収力が低下し体重1キロあたり0・4グラムも摂取しないといけなくなります。**お肉でいえば1回の食事でおよそ100グラム**です。**年齢とともに食事（たんぱく質）を増やしていないと、知らず知らずのうちに筋肉の貯金は減っていきます。**

そのため、同じスポーツだったとしても、いつの間にか貯金を超えた動きとなってしまっていて壊れるのです。

レクリエーションくらいの適度なスポーツはいいのですが、プロスポーツとなると、はっき

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

りいって身体にとってはやりすぎです。本気でやるスポーツというものは、身体には負担が大きすぎるのです。

極限をめざした動きは、私たちに感動を与えてくれますが、痛みの閾値を超えた領域です。それを鍛え上げた分厚い筋肉でなんとかこらえているという姿です。ですから、プロスポーツの選手は激しい運動であればあるほど引退が早いですね。若いうちに続けられなくなります。痛みの三大原因では「使いすぎ」です。

引退後は、膝が痛い、肩が痛い、肘が痛い、腰が痛いという方が多いです。みなさん現役中にどこかしら痛めています。そのため、筋トレを続けていかないといけません。筋肉で関節の負担を和らげて痛みを抑えながら生活しているという感じです。

適度なスポーツはいいですが、本気でやるスポーツはおすすめしません。

太ることのリスク

お腹が出てくると、立っているときに反り腰になります。腰は反ったままの「動かなすぎ」になりますから痛みが出てきます。理学療法的にいうと、太った人は重心が前に行ってしまいます。本来はくるぶしのちょっと前を重心が通っているのですが、お腹が出た分、それよりも前に行きます。

太った人は、前に倒れないように腰を反ることで重心を戻して安定させます。そして、反っ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

た腰のバランスをとるために、胸椎を丸めます。何かするときは、顔を上げるしかないので、典型的な顎が上がったねこ背の姿勢になってしまいます。

床に座ったときは、お腹が邪魔して少し後ろに上体を倒し気味になります。すると骨盤は後傾して腰椎が曲がりますので、バランスをとるためその上の胸椎も曲がります。こちらも顎が上がったねこ背姿勢なのは変わりませんが、腰は先ほどの立ったときとは「逆」で曲がっているのが特徴です。

しかし、お腹がとても大きい人は、床に座ったときも腰は反ります。お腹と腰の筋肉は筋膜（全身タイツのように筋肉を包む膜）でつながっています。お腹が大きくなるとお腹の筋膜は風船が膨らむように前に引き伸ばされます。腰の筋膜はそれにつられて引っぱられます。そのた

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

め、座っていても腰の筋膜はすでにパンパンに伸びているので、それ以上伸びなくなり、腰が曲げられず反り腰のままとなります。

太っている人は反っている時間が長いから痛くなるわけですから、ときどき座ったりしゃがんだりして「逆」に曲げてあげればいいのです。 座っても反ってしまうくらいお腹の大きい人は仰向けやうつ伏せになることで、お腹の重みや膨らみを利用して曲げてみましょう。

太ると、重さで腰にストレスがかかると思われていますが、太ると同時にその体重を維持するために腰回りの筋肉も強くなっていきます。ですから太った人の腰痛は、体重のせいではありません。姿勢の変化が腰痛の原因なのです。

反ったままの「動かなすぎ」が原因です。ちなみに妊婦さんの腰痛対策も同じです。

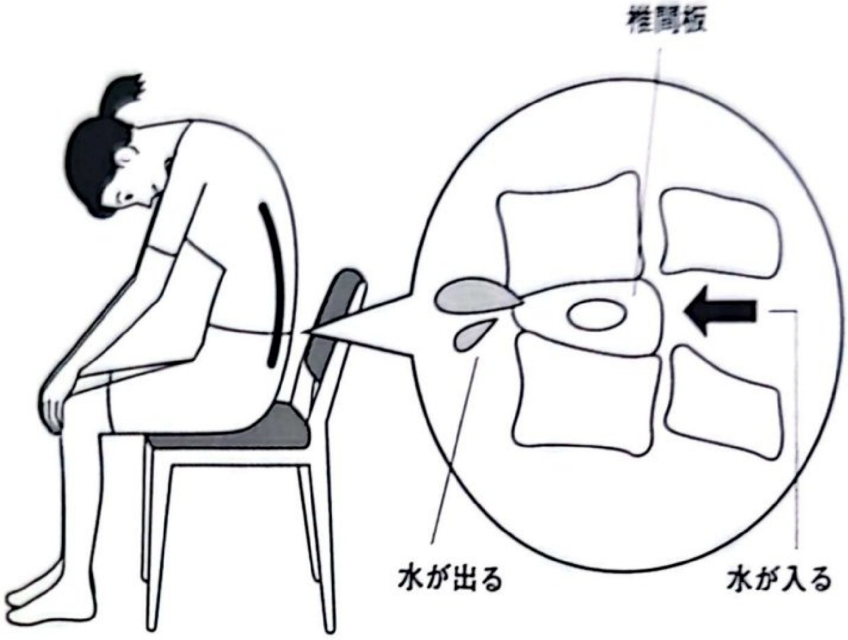
老化に歯止め!?

年をとると身長が縮みます。背骨の間にある椎間板の水分量が減って潰れていくためです。これは老化による変化のひとつですが、**抑える方法があります。姿勢を変えることです。動かすことなのです。**

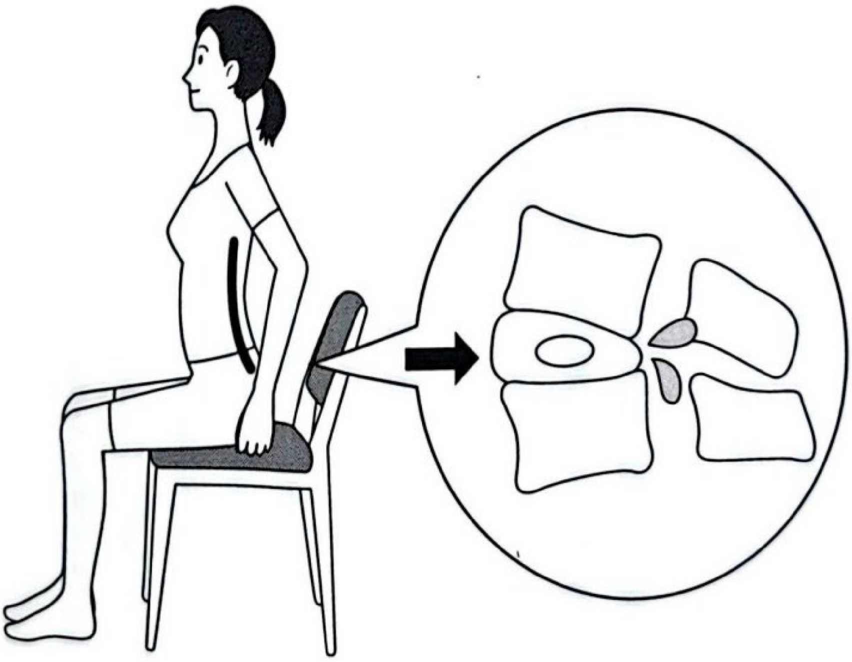
椎間板は、圧迫と弛緩という2種類の刺激を与えることで、水が出入りしていて、栄養分が入ったり、老廃物が出たりしています。圧迫というのは、椎間板に重力がかかったり、運動によって荷重がかかったときで、水が外に出ます。弛緩というのは、寝ていたり、圧迫がなく

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

椎間板の水の出入り



前にかがむと水は後ろから入り、前に出る



反ると水は前から入り、後ろから出る

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

なったときで、水が中に入ります。

たとえば前かがみで座っていたら、椎間板の前が潰れますから、前に含まれた水が染み出します。椎間板の後ろは解放されていますから、逆に水が入っていきます。そのまま同じ姿勢をしていては、前には栄養が入っていかないので劣化してしまいます。そのため、ここでも「逆」の反る動きが必要になってきます。

反ると椎間板の後ろが潰れて、前が解放されますから、前に栄養が補充されます。このように交互に動かすという刺激で椎間板はその性状を維持することができます。何気なくしゃべったり、笑ったり、立ったり、座ったり、歩いたり、軽いゲームをしたりするときの**曲げたり反ったり、寝たり起きたりという反復した動きが、椎間板を健康にしている**のです。

これは関節の軟骨でも同じです。軟骨も圧迫・弛緩、前・後、左・右など交互に動かすことで栄養が与えられたり、老廃物を除去したりして性状を維持しています。

骨自体も刺激がないとスカスカになります。無重力状態の宇宙空間で過ごしてきた宇宙飛行士は、帰還してくると骨粗鬆症(こつそしょうしょう)になっているといいます。荷重刺激がないと、骨もダメになってしまいます。立って、歩いてと適度に骨に荷重刺激を与えなければいけません。しかし、ねこ背のままなど、同じ姿勢で荷重刺激を与えていては、背骨は前ばかり圧迫されつづけるので逆に潰れていきます。圧迫骨折です。

年をとって元気な人は、だいたい姿勢がいいです。少なくとも人の前ではよい姿勢です。で

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

すが、それだけで過ごしていたら身体に悪いことはもうおわかりかと思います。おそらく家に帰ったら、大いに楽な姿勢になってリラックスされているはずです。

姿勢のよい人は長生きします。姿勢が悪くなって背骨が曲がれば曲がるほど、転倒のリクスが高くなるというデータがあります。**長生きできる人とできない人の差は、がんなどの病気を除いて考えたら、転んでいるか、転んでいないかなのです。**

転んで骨折すると、そのまま寝たきりになってしまう方もいますし、回復されたとしても、以前のように一日に８０００歩は歩けなくなる方が多いです。そうすると、動脈硬化や糖尿病になったりして、他の病気の合併症が起こりやすくなります。

いかに転ばないで、骨折しないか。それが長生きの秘訣となります。そのためにはやはり同じ姿勢をしない、姿勢を変えることが大事なのです。

座りっぱなしは寿命を縮める

最近では、長時間座りっぱなしで動かない状態を「セデンタリーライフスタイル」と呼んで、それ自体が健康を害するという警告が各方面から発せられています。

世界20カ国の座る生活を比較した調査があります。平日の総座位時間は、日本は最長でした。４２０分で、サウジアラビアと並んでいます。

オフィスで座りっぱなしで仕事をしたり、休日にテレビの前にずっと座っていると、だいた

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

い腰が痛くなり、肩、首、背中がパンパンに張ってきます。こういった自覚症状はどなたでもあるものですが、身体の内部では、それ以外にもよろしくないことが進行しているのです。

アメリカのがん協会の疫学者は、12万人を超えるアメリカ人について一日に座る時間の長さと健康への影響を調べました。座る時間が一日6時間以上の男性は、3時間以下の男性と比較して15年以内の死亡率が20パーセント高く、女性の場合は40パーセント高いと述べています。

シドニー大学では、45歳以上の22万人を超えるオーストラリア人について、3年間の追跡調査をおこないました。その結果、次のことが明らかになりました。

一日11時間座っている人は、それ以外の時間にどれほど身体を動かしていようと、4時間未満の人と比べて、3年以内に死亡するリスクが40パーセント以上高まる。また8時間から11時間でも、一日4時間未満に比べて15パーセント高まる。

またこんな報告もあります。

座ってテレビを一日6時間見る人とまったく見ない人を比較したところ、まったく見ない人のほうが4年8カ月長生きする。これはオーストラリアの国民調査によるデータの分析結果ですが、**じっと座って1時間テレビを見ることで、寿命が約22分縮んでいる**計算になります。

座りつづけると起こる悪循環についてのこんな報告もあります。

長時間座ると、下半身の筋肉は動いていない。血流速度が低下して全身の血行が悪くなる。すると、筋肉が働くときに栄養を消費する代謝機能が低下する。そうなれば、血液中の糖や中

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

性脂肪が消費されにくくなる。それが長く続くことで糖尿病などの病気になる。レスター大学の研究者は、**座っている時間を一日90分短くすれば、糖尿病が防げるかもしれない**と述べています。

また長時間座ることの健康への影響として、次のようなものが挙げられています。

脂肪を分解する酵素が減少する。インスリン値が下がる。善玉コレステロールが減少する。血圧が上がる。脳の血栓ができやすくなる。

いかがでしょうか。「動かなすぎ」の代償はあまりにも大きく、残酷な事実を私たちに告げています。

「姿勢を変える」ただそれだけで「身体も変わる」。

簡単ですから、今日から取り組んでみましょう。

痛みの罠から抜け出す2つの方法

身体の硬さを放置した結果、関節や筋肉の一部に負担が増して痛みが出るという悪循環に陥ってしまうことがあります。痛みがあると、そればかりが気になり、さらに痛くなる。このような経験をしたことはありませんか。

一度痛みを感じると、人間には不安の感情が生まれます。今度はそれを避けようとして、過剰に警戒心を持ちます。するとみなさんどうしますか。動かすと痛いから動かさないようにし

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

ますよね。痛みが慢性化してしまう患者さんには、そのような心の動きが見られます。
動かすのは危険だとか、もっと痛みが増すのではないかとか、重い障害になってしまうのではないかとか、とにかく痛みを有害なものと思いこみ、どうしよう、もうダメ、人に会うのもいや、出かけるのもいや、と引きこもってしまう人も少なくないです。
その結果、筋力は減り、柔軟性も低下し、痛みへの恐怖心はさらに増してしまうのです。これでは、痛みの罠(わな)にまんまと引っかかってしまったようなものです。
医学的にいうと、次のようなプロセスが進行しています。
痛みに対して不安や恐怖を感じるようになると、痛みを抑えてくれるよいホルモンが出なくなります。たとえば、快楽や幸福感をもたらすドーパミン、意欲や気力をもたらすノルアドレナリン、満足感や落ち着きをもたらすセロトニンです。
これらのホルモンが分泌されにくくなると、閾値が低下するため、痛みを余計に強く感じてしまうことになります。
また、これらのホルモンが少ないとうつにもなってしまう可能性があります。先ほどの作用の反対で、ドーパミンの減少は興味や楽しみの減退に、ノルアドレナリンの減少は意欲や気力の低下に、セロトニンの減少は不安や落ちこみを引き起こすからです。
もうひとつ、**痛みにより心理的なストレスが高まり、**動かないでじっとしていると、**交感神経系が興奮して末梢(まっしょう)血管が収縮します。筋肉も収縮してこわばり、血の流れが悪くなります。**

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

これも痛みの閾値を低下させてしまう原因となるため、痛みが増強します。

しばらく同じ姿勢をしていて、動きはじめに痛みを感じる。筋肉や関節を痛めたり、神経痛などを患ったりしたことのある方なら一度は経験したことがあると思います。

たとえば、腰痛持ちで電車にしばらく座っていたときに、目的の駅に到着して、さあ立ち上がって歩き出そうとしたときに痛みを感じる。これは、動かさないでじっとしていたことで閾値が低下してしまい、痛みを感じやすくなったからです。しかし、そのあと、しばらく歩いていると痛みが和らいでいくのも経験したことがあると思います。

つまり、**この痛みの罠から抜け出す方法は2つ**です。

よいホルモンを出すことと、同じ姿勢を止めることです。

よいホルモンを出すためには、不安や恐怖という悲観的な感情の逆をすればよいのです。つまり、**ポジティブな考えを持つ**ことです。そうすれば、よいホルモンが分泌されるため、痛みを感じにくくなります。そして、**ちょこちょこ動く**ことです。**同じ姿勢でいる時間を減らして、逆の動きさえしていれば、閾値は上がります。**

これは首から肩や背中、腰のすべてに痛みを訴えていた男性患者さんAさんの話です。システムエンジニアをされていて、座りっぱなしの仕事を続けて2年が過ぎた頃に首や肩に痛みが出てきたそうです。それまでも首や肩のコリはずっとあったそうですが、マッサージをしたり

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

して騙し騙しやり過ごしていたそうです。

しかし、痛みは増す一方で、仕事上で必須のパソコンの画面さえも見るのがつらくなってきました。それでもまじめな性格のAさんは痛み止めを飲みながら耐え忍んでいました。すると次は背中が痛くなり、さらに腰が痛くなりと、拡大していきました。ついには10分と座っていることができないという、どうしようもない状況に陥ってしまいました。

他の人はがんばっているのに……自分は会社に迷惑をかけている……。病院には行っているものの検査しても異常はなく痛み止めとコルセットのみ。解決手段がなくなってしまった状況から、とうとう会社を辞めてしまいました。

退職したあと、激しい痛みは落ち着いたものの、パソコンに向かうと1時間で痛みが出てしまう状況。日常生活にまで制限が出てしまい、復職なんて考えることもできなくなり、閉じこもりの生活になってしまいました。そのまま半年が経ち、気分も落ちこみ、大好きだったパソコンを見るのも嫌になってしまったそうです。

そのような状況のときに外来でお会いしました。お話をお聞きすると、病院で指導されたりテレビや本で見た筋トレやジョギングは、自主トレとして継続しているそうです。身体つきはむしろよく、筋肉質で筋力は十分でした。

身体をチェックさせていただいたところ、問題はパソコン作業中の「動かなすぎ」と「使すぎ」でした。座りっぱなしの同一姿勢であること、脊柱の可動域が狭いことが、原因としてあ

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

がりました。
　そこで、よい姿勢と楽な姿勢をこまめに変えること、ストレッチをすることを提案しました。
　そして、自分の身体をメンテナンスしていけば、復職は可能であることをお伝えしました。
　それから、1ヵ月後、嬉しい報告をいただきました。「ストレッチと姿勢を変えることで6時間座りつづけることができました！　また仕事をしようと思うようになれて、先日再就職先も決まりました。人生が変わりました」というものでした。
　よくなったからとはいえ、急に6時間も座るなんて飛ばしすぎですよ……と思いながらも、ほんとうに嬉しいお知らせでした。
　みなさん、疲れや痛み、不調が起きたのは、その人の姿勢に問題があっただけのことです。**リスク配分しなかったから、そのツケが回ってきただけのことで、「自分で姿勢を変えさえすればいいんだ！」という前向きな気持ちになれば、必ずよい方向に動きます。**
　それには、まず凝り固まってしまった筋肉や関節をまっさらに戻すために、ストレッチをすることです。

CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン
CamScannerでスキャン

目標：足を軽く引き寄せて、太ももが胸につくこと。
仰向けになり両膝を立てます。
頭は床につけたままで、片膝ずつ抱えて、両膝を抱えます。
もし可能なら抱えている左右の手を組みます。そして軽い力で引きこみます。
決して自分で丸まろうとしてはいけません。腕以外は脱力します。
太ももが胸につかなくても、「少し痛い」の範囲で引きこめるところまでOK。
深呼吸をしながら10秒保持。腰やお尻の筋肉が伸びるのを意識します。
片脚ずつ下ろして両膝を立てた状態に戻ります。これを3回。

▼まんがストレッチ

目的：お腹と太ももの前の筋肉をやわらかくし、脊柱を反らせる可動域を広げる。
目標：痛みや硬さを感じずにこのポーズができる。
うつ伏せになり、肘を立てます。肘は肩の真下にくるようにします。
両膝を曲げて両かかとをつけます。
うつぶせで漫画や本を読むようなポーズです。
決して自分で背中を反ろうとしてはいけません。このポーズをとったら脱力するだけです。
首、肩、腰、お尻の力を抜き、深呼吸をしながら10秒保持。

ボディイメージの修正方法